مرکز پژوهش‌های اسلامی صدا و سیما

ایران و انرژی هسته‌ای

بسم الله الرحمن الرحیم

ایران و انرژی هسته ای

نویسنده:

جمعی از نویسندگان

ناشر چاپی:

مرکز پژوهشهای اسلامی صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران

ناشر دیجیتالی:

مرکز تحقیقات رایانه‌ای قائمیه اصفهان

فهرست

فهرست ----- ۵

ایران و انرژی هسته ای ----- ۱۱

مشخصات کتاب ----- ۱۱

اشاره ----- ۱۱

فهرست مطالب ----- ۱۵

دیباچه ----- ۲۴

پیش گفتار ----- ۲۷

فصل اول: انرژی هسته ای ----- ۳۱

اشاره ----- ۳۱

شکافت هسته ای (فیسیون) ----- ۳۳

گداخت هسته ای (فوزیون) ----- ۳۴

اورانیوم ----- ۳۵

غنی سازی اورانیوم۱ ----- ۳۷

کاربردهای انرژی هسته ای ----- ۳۸

اشاره ----- ۳۸

الف) کاربردهای غیرنظامی یا صلح جویانه ----- ۳۸

اشاره ----- ۳۸

یک ـ کاربرد انرژی هسته ای در تولید برق ----- ۳۹

دو ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش پزشکی و بهداشتی۱ ----- ۴۳

اشاره ----- ۴۳

اول ـ پزشکی هسته ای تشخیصی ----- ۴۳

دوم ـ پزشکی هسته ای درمانی ----- ۴۴

سه ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنایع غذایی و کشاورزی۱ ----- ۵۲

چهار ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش دام پزشکی و دام پروری ----- ۵۴

پنج _ کاربرد تکنیک های هسته ای در مدیریت منابع آب ---------- ۵۵
شش _ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنعت ---------- ۵۵
هفت _ کاربرد تکنیک هسته ای در شناسایی مین های ضد نفر ---------- ۵۵
ب) کاربردنظامی یا غیرصلح آمیز انرژی هسته ای (تولید بمب اتمی) ---------- ۵۶
اشاره ---------- ۵۶
فاجعه بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی به دست امریکا۱ ---------- ۵۸
دیدگاه ایران اسلامی درباره سلاح های هسته ای ---------- ۶۴
فصل دوم: تاریخ هسته ای جهان ---------- ۶۶
روند تولید سلاح هسته ای ---------- ۶۶
اکتبر ۱۹۶۲ بحران اتمی کوبا ---------- ۷۱
۱۹۶۳ _ تشکیل گروه برنامه ریزی هسته ای ناتو ---------- ۷۴
جولای ۱۹۶۸_ ایجاد پیمان NPT ---------- ۷۵
۱۹۷۰ _ تشکیل جنبش حفظ بقا ---------- ۷۶
می۱۹۷۴ _ آزمایش هسته ای هند ---------- ۷۷
۲۲ سپتامبر ۱۹۷۹ _ آزمایش هسته ای آفریقای جنوبی ---------- ۷۸
۷ ژوئن ۱۹۸۱ _ حمله اسرائیل به رآکتور هسته ای عراق ---------- ۸۰
۱۹۸۵ _ خروج زلاندنو از پیمان آنزوس ---------- ۸۲
آوریل ۱۹۸۶ _ نشت مقادیر فراوانی مواد رادیواکتیو از نیروگاه چرنوبیل در اتحاد جماهیر شوروی ---------- ۸۳
۳۰ سپتامبر ۱۹۸۶ _ افشاگری درباره «بمب اتمی اسرائیل» ---------- ۸۴
فعالیت هسته ای رژیم صهیونیستی از آغاز تا کنون ---------- ۸۵
پرونده هسته ای کره شمالی ---------- ۸۸
تعداد رآکتورهای هسته ای فعال در جهان ---------- ۹۲
فصل سوم: ایران و انرژی هسته ای ---------- ۹۳
اشاره ---------- ۹۳
فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب۱ ---------- ۹۴
فعالیت های هسته ای ایران پس از انقلاب۱ ---------- ۱۰۱

بررسی تفاوت رفتار غربی ها در قبل و بعد از انقلاب اسلامی ---- ۱۰۸
ضرورت تأسیس نیروگاه های هسته ای به دست ایران۱ ---- ۱۱۰
اشاره ---- ۱۱۰
الف) ضرورت اقتصادی دست یابی به انرژی هسته ای ---- ۱۱۰
ب) ضرورت زیست محیطی دست یابی به انرژی هسته ای ---- ۱۱۳
ج) ضرورت تکنولوژیک دست یابی به انرژی هسته ای ---- ۱۱۳
توسعه انرژی هسته ای در جهان ---- ۱۱۴
نقش توسعه فن آوری هسته ای در پیشرفت علمی کشور ---- ۱۱۷
فصل چهارم: آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA) ---- ۱۱۹
اشاره ---- ۱۱۹
مأموریت آژانس بین المللی انرژی اتمی ---- ۱۲۱
ساختار و تشکیلات آژانس بین المللی انرژی اتمی۱ ---- ۱۲۲
اشاره ---- ۱۲۲
الف) کنفرانس عمومی ---- ۱۲۲
ب) شورای حکام ---- ۱۲۲
ج) دبیرخانه ---- ۱۲۳
حوزه های اصلی فعالیت آژانس بین المللی انرژی اتمی۱ ---- ۱۲۳
اشاره ---- ۱۲۳
الف) ارتقای پادمان ها و نظارت ---- ۱۲۳
ب) ارتقای ایمنی و امنیت هسته ای ---- ۱۲۴
ج) ارتقای علم و فن آوری هسته ای ---- ۱۲۴
سیستم نظارتی آژانس بین المللی انرژی اتمی بر معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT) ---- ۱۲۴
اشاره ---- ۱۲۴
الف) انواع موافقت نامه های پادمانی آژانس ---- ۱۲۴
ب) انواع بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی۱ ---- ۱۲۵
اشاره ---- ۱۲۵

یک ـ بازرسی موقت ---------- ۱۲۵
دو ـ بازرسی معمولی ---------- ۱۲۶
سه ـ بازرسی ویژه ---------- ۱۲۶
چهار ـ بازرسی پروتکل الحاقی ---------- ۱۲۷
اقدامات آژانس در برابر تخلف دولت های عضو معاهده منع ---------- ۱۲۷
اشاره ---------- ۱۲۷
الف) تعلیق حق رأی ---------- ۱۲۷
ب) تعلیق حقوق و مزایا ---------- ۱۲۷
ج) تعلیق امتیازها و گزارش به شورای امنیت سازمان ملل متحد ---------- ۱۲۸
بررسی پروتکل الحاقی (۲+۹۳) ---------- ۱۲۸
تعهدات دولت های عضو پروتکل الحاقی ---------- ۱۲۹
اشاره ---------- ۱۲۹
یک ـ تهیه و ارائه اطلاعات ---------- ۱۳۰
اول ـ اطلاعات اجباری ---------- ۱۳۰
دوم ـ اطلاعات حسن نیت ---------- ۱۳۲
سوم ـ اطلاعات درخواستی آژانس ---------- ۱۳۲
دو ـ فراهم سازی دسترسی تکمیلی برای بازرسان آژانس به اماکن و فعالیت های ---------- ۱۳۲
معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)؛ قراردادی تبعیض آمیز ---------- ۱۳۴
فصل پنجم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پیش از امضای پروتکل الحاقی) ---------- ۱۳۷
اشاره ---------- ۱۳۷
عضویت ایران در (ان پی تی) و نتایج آن ---------- ۱۳۷
باز شدن پرونده در شورای حکام ---------- ۱۳۹
نخستین اجلاس شورای حکام (خردادماه ۱۳۸۲) ---------- ۱۴۰
منابع اعمال فشار بر تهران ---------- ۱۴۱
اشاره ---------- ۱۴۱
الف) آژانس بین المللی انرژی هسته ای به دبیرکلی محمد البرادعی۱ ---------- ۱۴۲

ب) امریکا ---- ۱۴۲
ج) رژیم صهیونیستی ---- ۱۴۶
د) اروپا ---- ۱۴۷
ه_) مرعوبان داخلی، ادامه دهنده مسیر بیگانگان ---- ۱۴۸
اشاره ---- ۱۴۸
یک _ تشویق به تسلیم و القای ترس به مردم و مسئولان ---- ۱۴۸
دو _ سست کردن اراده مسئولان در ایستادگی ---- ۱۴۹
سه _ امتیازدهی هرچه بیشتر به بیگانگان ---- ۱۴۹
چهار _ بازگویی اتهامات غربی ها بر ضد ایران ---- ۱۵۰
پنج _ همگامی با فشارهای بین المللی ---- ۱۵۲
چالش های مقابل ایران در قضیه پروتکل الحاقی ۲+۹۳ ---- ۱۵۳
اشاره ---- ۱۵۳
الف) پی آمدهای پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳ ---- ۱۵۴
ب) پی آمدهای عدم پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳ ---- ۱۵۵
راهکار اتخاذی ایران ---- ۱۵۵
شروع بررسی پروتکل الحاقی ---- ۱۵۷
اتهامات فزاینده، متأثر از جوسازی غرب ---- ۱۵۸
بررسی مفاد خلاف قانون قطعنامه ---- ۱۶۰
مواضع مسئولان در قبال زیاده خواهی غرب ---- ۱۶۲
نتیجه ایستادگی ---- ۱۶۳
اجلاس سعدآباد تهران و امضای پروتکل الحاقی ۲+۹۳ از سوی جمهوری اسلامی ایران ---- ۱۶۴
تبیین اقدامات تهران ---- ۱۶۵
فصل ششم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پس از امضای پروتکل الحاقی) ---- ۱۶۸
اشاره ---- ۱۶۸
جلسه آبان ماه سال ۱۳۸۲ شورای حکام ---- ۱۶۹
روند رو به افزایش زیاده خواهی ---- ۱۷۰

اجلاس بعدی، اسفندماه ۱۳۸۲ ---------- ۱۷۱
صدور قطعنامه اسفندماه آژانس ---------- ۱۷۳
واکنش ها به قطعنامه زیاده طلبانه آژانس ---------- ۱۷۳
بهانه گیری جدید ---------- ۱۷۴
نزدیک شدن اجلاس خردادماه سال ۱۳۸۳ ---------- ۱۷۵
ما تصمیم می گیریم ---------- ۱۷۶
واکنش ها به قطعنامه پیشنهادی اروپایی ها (۲۳ خرداد ۸۳) ---------- ۱۷۷
تغییر قابل توجه قطعنامه ---------- ۱۷۸
سرانجام قطعنامه اصلاح شده (۲۹ خردادماه ۱۳۸۳) ---------- ۱۷۸
واکنش به صدور قطعنامه ---------- ۱۷۹
ششمین نشست شورای حکام (شهریور ۸۳) ---------- ۱۸۰
وقایع هنگام نشست و صدور قطعنامه در ۲۸ شهریور ۱۳۸۳ ---------- ۱۸۲
واکنش ها به قطعنامه شهریورماه ---------- ۱۸۳
طرح دوفوریتی واکنش به قطعنامه آژانس ---------- ۱۸۴
بسته مرموز چماق و هویج ---------- ۱۸۵
اعلام خط قرمز ایران ---------- ۱۸۶
مذاکرات سه گانه ---------- ۱۸۷
پایان مذاکرات پاریس ---------- ۱۸۸
اجلاس آذرماه ۱۳۸۳ شورای حکام ---------- ۱۸۹
استعمار فرانو ---------- ۱۹۱
فروردین ماه ۱۳۸۴، فرصتی دوباره به اروپا ---------- ۱۹۱
نهمین انتخابات ریاست جمهوری و مذاکرات هسته ای ---------- ۱۹۵
فک پلمپ تأسیسات UCF اصفهان ---------- ۱۹۷
منابع ---------- ۲۰۵
درباره مرکز ---------- ۲۰۷

ایران و انرژی هسته ای

مشخصات کتاب

عنوان و نام پدیدآور : ایران و انرژی هسته ای/عبدالمجید اشکوری - محمدعلی روزبهانی

مشخصات نشر : قم: مرکز پژوهش های اسلامی صدا و سیما، ۱۳۸۴

مشخصات ظاهری : ۱۵۲ص

شابک: ۹۶۴-۵۱۴-۰۲۰-X ISBN: ۹۶۴-۵۱۴-۰۲۰-X\

وضعیت فهرست نویسی : در انتظار فهرستنویسی (اطلاعات ثبت)

شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۶۵۳۱۱

ص: ۱

اشاره

فهرست مطالب

دیباچه۱۴

پیش گفتار۱۷

فصل اول: انرژی هسته ای۲۱

شکافت هسته ای (فیسیون)۲۳

گداخت هسته ای (فوزیون)۲۴

اورانیوم۲۵

غنی سازی اورانیوم۲۷

کاربردهای انرژی هسته ای۲۸

الف) کاربردهای غیرنظامی یا صلح جویانه۲۸

یک ـ کاربرد انرژی هسته ای در تولید برق۲۸

دو ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش پزشکی و بهداشتی۳۲

اول _ پزشکی هسته ای تشخیصی۳۲

دوم _ پزشکی هسته ای درمانی۳۳

سه _ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنایع غذایی و کشاورزی۳۹

چهار _ کاربرد انرژی هسته ای در بخش دام پزشکی و دام پروری۴۱

پنج _ کاربرد تکنیک های هسته ای در مدیریت منابع آب۴۲

شش _ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنعت۴۲

هفت _ کاربرد تکنیک هسته ای در شناسایی مین های ضد نفر۴۲

ب) کاربردنظامی یا غیرصلح آمیز انرژی هسته ای (تولید بمب اتمی)۴۳

فاجعه بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی به دست امریکا۴۵

دیدگاه ایران اسلامی درباره سلاح های هسته ای۵۱

فصل دوم: تاریخ هسته ای جهان۵۳

روند تولید سلاح هسته ای۵۳

۲۲ اکتبر ۱۹۶۲ _ بحران اتمی کوبا۵۸

۱۹۶۳ _ تشکیل گروه برنامه ریزی هسته ای ناتو۶۱

جولای ۱۹۶۸_ ایجاد پیمان NPT۶۲

۱۹۷۰ _ تشکیل جنبش حفظ بقا۶۳

می۱۹۷۴ _ آزمایش هسته ای هند۶۴

۲۲ سپتامبر ۱۹۷۹ ـ آزمایش هسته ای آفریقای جنوبی۶۵

۷ ژوئن ۱۹۸۱ ـ حمله اسرائیل به رآکتور هسته ای عراق۶۷

۱۹۸۵ ـ خروج زلاندنو از پیمان آنزوس۶۹

آوریل ۱۹۸۶ ـ نشت مقادیر فراوانی مواد رادیواکتیو از نیروگاه چرنوبیل در اتحاد جماهیر شوروی۷۰

۳۰ سپتامبر ۱۹۸۶ ـ افشاگری درباره «بمب اتمی اسرائیل»۷۱

فعالیت هسته ای رژیم صهیونیستی از آغاز تا کنون۷۲

پرونده هسته ای کره شمالی۷۵

تعداد رآکتورهای هسته ای فعال در جهان۷۹

فصل سوم: ایران و انرژی هسته ای۸۰

فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب۸۱

فعالیت های هسته ای ایران پس از انقلاب۸۸

بررسی تفاوت رفتار غربی ها در قبل و بعد از انقلاب اسلامی۹۵

ضرورت تأسیس نیروگاه های هسته ای به دست ایران۹۷

الف) ضرورت اقتصادی دست یابی به انرژی هسته ای۹۷

ب) ضرورت زیست محیطی دست یابی به انرژی هسته ای۱۰۰

ج) ضرورت تکنولوژیک دست یابی به انرژی هسته ای۱۰۰

توسعه انرژی هسته ای در جهان۱۰۱

نقش توسعه فن آوری هسته ای در پیشرفت علمی کشور۱۰۴

فصل چهارم: آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA)۱۰۶

مأموریت آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۰۸

ساختار و تشکیلات آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۰۹

الف) کنفرانس عمومی۱۰۹

ب) شورای حکام۱۰۹

ج) دبیرخانه۱۱۰

حوزه های اصلی فعالیت آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۱۰

الف) ارتقای پادمان ها و نظارت۱۱۰

ب) ارتقای ایمنی و امنیت هسته ای۱۱۱

ج) ارتقای علم و فن آوری هسته ای۱۱۱

سیستم نظارتی آژانس بین المللی انرژی اتمی بر معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)۱۱۱

الف) انواع موافقت نامه های پادمانی آژانس۱۱۱

ب) انواع بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۱۲

یک ــ بازرسی موقت۱۱۲

دو ـ بازرسی معمولی۱۱۳

سه ـ بازرسی ویژه۱۱۳

چهار ـ بازرسی پروتکل الحاقی۱۱۴

اقدامات آژانس در برابر تخلف دولت های عضو معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای۱۱۴

الف) تعلیق حق رأی۱۱۴

ب) تعلیق حقوق و مزایا۱۱۴

ج) تعلیق امتیازها و گزارش به شورای امنیت سازمان ملل متحد۱۱۵

بررسی پروتکل الحاقی (۹۳+۲)۱۱۵

تعهدات دولت های عضو پروتکل الحاقی۱۱۶

یک ـ تهیه و ارائه اطلاعات۱۱۷

اول ـ اطلاعات اجباری۱۱۷

دوم ـ اطلاعات حسن نیت۱۱۹

سوم ـ اطلاعات درخواستی آژانس۱۱۹

دو ـ فراهم سازی دسترسی تکمیلی برای بازرسان آژانس به اماکن و فعالیت های مرتبط۱۱۹

معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)؛ قراردادی تبعیض آمیز۱۲۱

فصل پنجم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۲۴

(پیش از امضای پروتکل الحاقی)۱۲۴

عضویت ایران در (ان پی تی) و نتایج آن۱۲۴

باز شدن پرونده در شورای حکام۱۲۵

نخستین اجلاس شورای حکام (خردادماه ۱۳۸۲)۱۲۶

منابع اعمال فشار بر تهران۱۲۷

الف) آژانس بین المللی انرژی هسته ای به دبیرکلی محمد البرادعی۱۲۷

ب) امریکا۱۲۸

ج) رژیم صهیونیستی۱۳۱

د) اروپا۱۳۲

هـ) مرعوبان داخلی، ادامه دهنده مسیر بیگانگان۱۳۳

یک ـ تشویق به تسلیم و القای ترس به مردم و مسئولان۱۳۳

دو ـ سست کردن اراده مسئولان در ایستادگی۱۳۴

سه ـ امتیازدهی هرچه بیشتر به بیگانگان۱۳۴

چهار ـ بازگویی اتهامات غربی ها بر ضد ایران۱۳۵

پنج ـ همگامی با فشارهای بین المللی۱۳۷

چالش های مقابل ایران در قضیه پروتکل الحاقی ۲+۹۳-۱۳۸

الف) پی آمدهای پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳-۱۳۹

ص: ۱۰

ب) پی آمدهای عدم پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳۱۴۰

راهکار اتخاذی ایران ۱۴۰

شروع بررسی پروتکل الحاقی۱۴۲

اتهامات فزاینده، متأثر از جوسازی غرب۱۴۳

بررسی مفاد خلاف قانون قطعنامه۱۴۵

مواضع مسئولان در قبال زیاده خواهی غرب۱۴۷

نتیجه ایستادگی۱۴۸

اجلاس سعدآباد تهران و امضای پروتکل الحاقی ۲+۹۳ از سوی جمهوری اسلامی ایران۱۴۹

تبیین اقدامات تهران ۱۵۰

فصل ششم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی۱۵۳

(پس از امضای پروتکل الحاقی)۱۵۳

جلسه آبان ماه سال ۱۳۸۲ شورای حکام۱۵۳

روند رو به افزایش زیاده خواهی۱۵۴

اجلاس بعدی، اسفندماه ۱۳۸۲۱۵۵

صدور قطعنامه اسفندماه آژانس۱۵۷

واکنش ها به قطعنامه زیاده طلبانه آژانس۱۵۷

بهانه گیری جدید۱۵۸

نزدیک شدن اجلاس خردادماه سال ۱۳۸۳۱۵۹

ما تصمیم می گیریم۱۶۰

واکنش ها به قطعنامه پیشنهادی اروپایی ها (۲۳ خرداد ۸۳)۱۶۱

تغییر قابل توجه قطعنامه۱۶۲

سرانجام قطعنامه اصلاح شده (۲۹ خردادماه ۱۳۸۳)۱۶۲

واکنش به صدور قطعنامه۱۶۳

ششمین نشست شورای حکام (شهریور ۸۳)۱۶۴

وقایع هنگام نشست و صدور قطعنامه در ۲۸ شهریور ۱۳۸۳۱۶۶

واکنش ها به قطعنامه شهریورماه۱۶۷

طرح دوفوریتی واکنش به قطعنامه آژانس۱۶۸

بسته مرموز چماق و هویج۱۶۸

اعلام خط قرمز ایران۱۷۰

مذاکرات سه گانه۱۷۱

پایان مذاکرات پاریس۱۷۲

اجلاس آذرماه ۱۳۸۳ شورای حکام۱۷۳

استعمار فرانو۱۷۵

فروردین ماه ۱۳۸۴، فرصتی دوباره به اروپا۱۷۵

نهمین انتخابات ریاست جمهوری و مذاکرات هسته ای۱۷۹

فک پلمپ تأسیسات UCF اصفهان۱۸۱

منابع۱۸۹

کتاب ها۱۸۹

پایگاه های اینترنتی۱۸۹

ص: ۱۳

...

دیباچه

پس از طرح پرونده هسته ای جمهوری اسلامی ایران در شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی، مسائل مرتبط با سیاست های هسته ای و تعاملات جهانی تیم مذاکره کننده برای اثبات صلح آمیز بودن فعالیت های هسته ای جمهوری اسلامی ایران و اعتمادسازی در جامعه جهانی، در صدر اخبار رسانه های داخلی و خارجی قرار گرفت.

رسانه صدا و سیما نیز از ابتدای این امر، به اطلاع رسانی و ارائه تحلیل های گوناگون در این زمینه پرداخت و در این راستا از دیدگاه ها و همکاری کارشناسان و مسئولان مرتبط با موضوع بهره برد. اینک پس از گذشت حدود دو سال از آغاز مذاکرات، پرونده هسته ای ایران به نقطه عطف خویش نزدیک شده و بسیاری از مسائل مبهم و پاره ای تردیدها برطرف گردیده است. گروه مذاکره کننده پس از دو سال مذاکرات طولانی و پیچیده، توانستند پرونده هسته ای کشور را به طور موقت از دستور کار شورای حکام آژانس بین المللی

ص: ۱۴

انرژی اتمی خارج کنند و بیشتر ابهام های مطرح شده از سوی آژانس را پاسخ گفته و اعتماد بیشتر کشورهای جهان مبنی بر صلح آمیز بودن فعالیت های هسته ای جمهوری اسلامی ایران را که از سوی رسانه های استکباری مخدوش شده بود، بازیابند. همچنین تمام بهانه ها از طرف های مذاکره کننده اروپایی، امریکا و آژانس بین المللی انرژی اتمی گرفته شد و پس از این، هر اقدام دیگری برای محدود کردن فعالیت های صلح آمیز جمهوری اسلامی ایران، مغرضانه تلقی شده و در معادلات جهانی فاقد مشروعیت است. هدف دیگری که دنبال می شد، آزمودن دوباره اروپایی ها در پرونده هسته ای ایران بود تا مسئولان، مردم و آیندگان، کوچک ترین تردیدی در مورد تلاش کشور برای جلوگیری از تبدیل این مسئله به یک بحران و رفع مصالحه جویانه آن نداشته باشند. اما با کمال تأسف، سه کشور مذاکره کننده اروپایی (انگلیس، فرانسه و آلمان) نشان دادند که هنوز هم نمی توانند مستقل از فشارهای امریکا عمل کرده و بدون دخالت ایالات متحده در تعاملات جهانی اثرگذار باشند. به رغم حسن نیت فراوان ایران و اقدامات گسترده و تعهدات فراتر از قوانین بین المللی از سوی مسئولان، پیشرفتی در مذاکرات به دست نیامد و طرف اروپایی به وقت کشی پرداخت و در آخرین فرصت خود که بارها از سوی ایران تمدید شده بود، حاضر به ارائه طرحی مطابق آنچه در توافق نامه پاریس متعهد شده بود، نگردید و بر توقف دائمی غنی سازی اورانیوم و چرخه سوخت در ایران تأکید ورزید.

مرکز پژوهش های اسلامی صدا و سیما بر آن شد تا با انتشار اثری در این زمینه، اطلاعات جامع و مفیدی را به علاقه مندان ارائه دهد. لازم به یادآوری است که فصل های اول تا چهارم این اثر به پژوهشگر ارجمند جناب

ص: ۱۵

آقای محمدعلی روزبهانی و دو فصل آخر به پژوهشگر گرانقدر جناب آقای سید عبدالمجید اشکوری سپرده شد که از دقت نظر و تلاش آنها تشکر می شود.

امید است انتشار این اثر، راه گشای پژوهش های جدید و پاسخ گوی نیاز مدیران و برنامه سازان رسانه باشد و در نظر خوانندگان محترم، سودمند افتد.

انه ولی التوفیق

اداره کل پژوهش

مرکز پژوهش های اسلامی صدا و سیما

ص: ۱۶

پیش گفتار

استفاده از انرژی هسته ای، یکی از اقتصادی ترین شیوه های امروزی دنیای صنعتی است و گستره عظیمی از کاربردهای مختلف، شامل تولید برق هسته ای، تشخیص و درمان بسیاری از بیماری ها، کشاورزی و دامداری، کشف منابع آب، کشف مین های زیر زمین و... را دربرمی گیرد. همچنین استفاده نظامی یا غیرصلح آمیز از این انرژی، به صورت یکی از دغدغه های اساسی کشورهای فاقد این سلاح درآمده و نگرانی های جهانی از گسترش و تکثیر آنها را به وجود آورده است. کشورهای دارنده این سلاح مرگ بار، از آن به عنوان ابزاری برای به سلطه کشیدن دیگر کشورها استفاده می کنند و مانع تصویب هر قانون یا ایجاد تشکیلاتی قدرتمند در راه نظارت بر فعالیت های غیر انسانی خویش می شوند.

امریکا تنها کشوری است که در حمایت از متحدان اروپایی خود در جنگ جهانی دوم، مرتکب جنایت فجیع استفاده از بمب های اتمی بر ضد مردم بی دفاع شد. با این حال، این کشور به همراه هم پیمانان اروپایی خویش، کوچک ترین فعالیت های هسته ای صلح آمیز جمهوری اسلامی ایران را تاب نیاورد و با استفاده از رسانه های صهیونیستی و استعماری خود، به جوسازی و دروغ پراکنی بر ضد این فعالیت ها پرداخت. در پی این تلاش مذبوحانه و غیرمنطقی، مسئولان جمهوری اسلامی ایران در اقدامی مدبرانه و همراه با حوصله، با تدابیری خاص، تمامی حربه ها و بهانه های لازم را از دست دولت های اروپایی و امریکا بیرون

ص: ۱۷

کشیدند و توانستند پیروزمندانه حقانیت فعالیت های هسته ای خویش را به جهانیان اثبات کنند. اینک مسئولان آژانس بین المللی انرژی اتمی، دست یابی دانشمندان و متخصصان ایرانی را به فن آوری پیشرفته چرخه سوخت هسته ای معترف شده و پرونده هزار صفحه ای ایران در آژانس، به صفحاتی انگشت شمار بدل گردیده است و دیگر تمام کشورهای جهان می دانند که ادامه فشارها بر سیاست های هسته ای جمهوری اسلامی ایران، جز نزاع و خصومتی مغرضانه و سیاسی نیست که کشورهای اروپایی و امریکا به آن دامن زده اند.

موضوع پیوستن ایران به پروتکل الحاقی ۲ + ۹۳ در اواخر نیمه اول سال ۱۳۸۲، توجه افکار عمومی داخل و خارج کشور را به خود جلب کرد و به تبع آن، پرسش هایی در افکار عمومی مطرح گردید؛ پرسش هایی از قبیل چیستی انرژی هسته ای و کاربردهای آن، نقش انرژی هسته ای در توسعه کشورها، چگونگی استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای، چیستی سلاح اتمی، چگونگی معاهده «ان.پی.تی» و پروتکل الحاقی، علل تعلل ایران در امضای پروتکل الحاقی، چرایی همگرایی اروپا، امریکا، اسرائیل و آژانس بین المللی انرژی اتمی در ایجاد فشار سیاسی ـ تبلیغاتی بر ضد ایران، اهداف امریکا از این بازی جدید سیاسی و انبوهی از پرسش های متنوع دیگر.

برای شناخت بیشتر مسائل مرتبط با انرژی هسته ای و رخدادهایی که پس از گشوده شدن پرونده هسته ای ایران در شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی در سال ۱۳۸۲ پیش آمد، ضروری است با بعضی مفاهیم کلی، شامل فرایندچرخه سوخت هسته ای نیروگاه های اتمی و نیز مزایای اقتصادی، زیست محیطی و تکنولوژیکی آنها آشنا شویم و پس از شناسایی نهاد مرجع

فعالیت های هسته ای در جهان ــ آژانس بین المللی انرژی اتمی ــ به بازشناسی و بررسی روند پرفراز و نشیب پرونده هسته ای ایران بپردازیم. اثر حاضر بر آن است تا از عهده این آشنایی برآمده و گزارشی مختصر و جامع از آغاز گشوده شدن پرونده هسته ای کشور در آژانس و مذاکرات و اتفاقات پس از آن، امضای پروتکل الحاقی ۲ + ۹۳ تا پیمان شکنی طرف اروپایی مذاکرات در دهم مرداد سال ۱۳۸۴ و نیز از سرگیری دوباره فعالیت تأسیسات UCF اصفهان ارائه دهد.

در فصل اول، شناختی مختصر و علمی از انرژی هسته ای و کابردهای آن بیان گردیده است. در فصل دوم، خواننده با مطالعه گزارشی فهرست وار، تاریخچه انرژی هسته ای در جهان را از پیش رو می گذراند. در فصل سوم، به طور خلاصه و مفید، اطلاعاتی از ساختار و وظایف آژانس بین المللی انرژی اتمی و پادمان های آن و معاهده منع گسترش سلاح های اتمی، «ان.پی.تی»، ذکر گردیده است. فصل چهارم به تبیین فعالیت های هسته ای ایران از پیش از انقلاب تا کنون پرداخته و پس از تحلیل این فعالیت ها، به ضرورت های ایجاد نیروگاه های تولید برق هسته ای در ایران اشاره می کند. فصل پنجم، به گزارش روند پی گیری پرونده هسته ای ایران در آژانس بین المللی انرژی اتمی تا زمان امضای پروتکل الحاقی ۲ + ۹۳ می پردازد و برای روشن کردن مواضع و نظریه های موجود در آن زمان، از اخبار روزانه رسانه های مختلف بهره گرفته است و در نهایت، فصل ششم، به بررسی مذاکرات و اتفاقات پس از امضای پروتکل الحاقی ۲ + ۹۳ اختصاص یافته است که زیاده خواهی های فراوان و گستاخانه امریکا و طرف اروپایی مذاکره کننده را انعکاس می دهد و با

ص: ۱۹

پیمـان شـکنی طرف اروپـایی در دهم مرداد مـاه سال ۱۳۸۴ و ارائه نـدادن طرح مـورد نظر بر اسـاس قراردادهـای فی مـابین در فروردین ماه همان سال، پایان می یابد.

به جا و مناسب است که خواننده محترم در مطالعه اثر حاضر، از ترتیب لحاظ شده برای فصل ها پیروی کرده و مرحله به مرحله اطلاعات مورد نیاز را به دست آورد.

این اثر با اعتراف به تمام کاستی هایش:

به مقام معظم رهبری که همواره تکیه گاه، هـدایتگر و مدبر سـیاست های نظام مقدس جمهوری اسـلامی ایران بوده است و نیز بـه همه دانشـمندان، متخصـصان و جهـادگران علمی کشـور، به ویژه در عرصه فن آوری هسـته ای که تمـام همّ خـویش را در راسـتای سـربلندی روزافزون ایران اسـلامی قرار داده انـد؛ و به ملت شـریف ایران که با غیرتی وصف ناپـذیر، همیشه و در همه حال پشتیبان استقلال، پیشرفت و امنیت کشور بوده اند، تقدیم می شود.

تابستان ۱۳۸۴

سید عبدالمجید اشکوری ـ محمدعلی روزبهانی

فصل اول: انرژی هسته ای

اشاره

اگرچه برای بیشتر مردم، عصر اتم با بمباران هیروشیما و ناکازاکی آغاز شد، ولی در واقع، شروع این عصر به نیمه دوم قرن نوزدهم باز می گردد. ابتدا فعالیت دانشمندان، عمدتا جنبه نظری و کنجکاوی علمی داشت که در جوآرام دانشگاه ها پیشرفت می کرد تا اینکه در سال ۱۹۳۸، با کشف پدیده شکافت هسته ای و امکان آزادسازی انرژی درون هسته، وضعیت به کلی دگرگون شد. بدین ترتیب، دانشمندان و دولت مردان به فکر استفاده های بشردوستانه و نظامی از انرژی اتمی افتادند. آزادسازی و به خدمت گرفتن انبوه انرژی حبس شده در هسته اتم، یکی از پیشرفت های بسیار با اهمیت انسان است.

انرژی هسته ای، یکی از انرژی های موجود در جهان، مثل انرژی بادی، آبی، گاز، نفت و... است که در مقایسه با منابع انرژی متداول مثل نفت، گاز و زغال سنگ، از نظر منابع، جزو انرژی های پایان ناپذیر شمرده می شود و از نظر میزان تولید انرژی نیز پاسخ گوی نیازهای بشر خواهد بود.

یکی از قوانین جهانی فیزیک، قانون بقای جرم و انرژی است؛ به این معنا که انرژی و ماده نه تولیدپذیر هستند و نه از بین رفتنی؛ ولی به یکدیگر تبدیل

پذیرند و ماده را می توان به انرژی تبدیل کرد. آلبرت انیشتین، فرمول ریاضی خاصی را برای شرح این نظریه ارائه نمود:

E = mc۲

بر اساس این فرمول، انرژی (E) برابر است با جرم (M) ضرب در سرعت نور به توان دو. اتم ها از ذرات کوچک تری به نام هسته تشکیل شده اند که خود متشکل از ذرات پروتون و نوترون است. این هسته، از سوی الکترون هایی احاطه شده که مانند گردش زمین به دور خورشید، به دور آنها می چرخند. در داخل هر اتم، سه ذره وجود دارد: الکترون با بار منفی، پروتون با بار مثبت و نوترون که خنثی و بدون بار است. بارهای هم نام، یکدیگر را دفع و بارهای غیرهم نام یکدیگر را جذب می کنند، به جز نوترون که هیچ واکنشی ندارد.

پروتون های تشکیل دهنده هسته اتم، بار مثبت دارند و یکدیگر را دفع می کنند. برای جلوگیری از این اتفاق، نوترون ها مانند چسبی جلوی متلاشی شدن هسته را می گیرند. الکترون ها نیز در مدارهای بیضی شکل و نامنظم در اطراف هسته با سرعت بسیار زیاد در حال گردشند و هر چه این الکترون ها از هسته دورتر می شوند، تعلق آنها به هسته کاهش می یابد.

تقریبا سه نیرو در هسته هر اتم وجود دارد که یکی از آنها سعی در انهدام هسته و دوتای دیگر سعی در پایداری هسته دارند. اولی، نیروی کولنی یا همان دافعه پروتونی (بارهای هم نام مثبت) می باشد؛ دومی نیروی گرانش ناشی از جاذبه بین ذرات جرم دار است؛ و سومی که مهم ترین دلیل جلوگیری از متلاشی شدن هسته می باشد، همان نیروی هسته ای است.

ص: ۲۲

نیروی کولنی بسیار ناچیز است و نمی تواند به تنهایی هسته را متلاشی کند. نیروی گرانش ذرات نیز بسیار کم است و توانایی در تعادل نگه داشتن هسته را ندارد. در واقع این نیروی هسته ای است که اتم را در تعادل نگه داشته و از واپاشیده شدن نوترون ها و پروتون ها از یکدیگر جلوگیری می کند. انرژی هسته ای به دو روش تولید می شود: شکافت هسته ای (Nuclear Fission) و گداخت هسته ای (Nuclear Fusion).

شکافت هسته ای (فیسیون)

شکافت هسته ای، یکی از مهم ترین اکتشافات قرن حاضر است. دانشمندان به این نتیجه رسیدند که اگر ذرات (نوترون ها) پرانرژی با هسته اتم برخورد کنند، نوترون ها و پروتون های درون هسته تعادل خود را از دست داده و مقدار بسیاری انرژی هسته ای که هسته اتم را در حال تعادل نگه داشته و از واپاشی آن جلوگیری می کند، آزاد می شود. در این فرآیند، هسته اتم به دلیل جدا شدن تعدادی نوترون، سبک تر می شود. نوترونِ حاصل از شکافت هسته، واکنش زنجیره ای شکافت را ادامه می دهد. نوترون های به دست آمده از شکافت، باعث به وجود آمدن شکافت های جدید شده و نوترون های حاصل، دوباره در شکافت های بعدی شرکت می کنند و این عمل می تواند به صورت زنجیره ای ادامه یابد. این شبکه زنجیره ای شکافت را می توان با یک شبکه اورژانس اعلام خطر مقایسه کرد. برای مثال، اگر یک نفر زنگی را به صدا درآورد و با شنیدن صدای زنگ، پنج نفر دیگر هر یک پنج زنگ را به صدا درآورند و به همین

ترتیب، باز پنج نفر دیگر هر یک پنج زنگ را به صدا درآورند و این عمل همچنان ادامه یابد، به زودی صدای زنگ ها گسترش وسیعی خواهد یافت.

انرژی به دست آمده از شکافت هسته ای، نور و حرارت بسیار زیادی تولید می کند. زمانی که این انرژی آهسته از اتم خارج می شود، می توان آن را مهار کرد و از انرژی حرارتی آن به تولید برق رسید؛ ولی هنگامی که انرژی موجود در هسته اتم به طور ناگهانی آزاد می شود، انفجار عظیمی ـ بمب اتم ـ رخ می دهد.

گداخت هسته ای (فوزیون)

گداخت، شکل دیگری از رهاسازی انرژی هسته است. گداخت، به معنای الحاق هسته های کوچک تر و ساختن هسته ای بزرگ تر است. در داخل خورشید، گداخت هسته ای اتم های هیدروژن، تولید اتم های هلیوم را در پی دارد. در اثر این گداخت، گرما، نور و پرتوهای دیگری تولید می شود.

با ترکیب دو نوع اتم هیدروژن (ایزوتوپ های دوتریم و تریتیم)، یک اتم هلیوم و یک ذره اضافی به نام نوترون تشکیل می شود. در این واکنش، مقداری انرژی نیز تولید می گردد. دانشمندان مدت هاست بر روی کنترل گداخت هسته ای کار می کنند تا بتوانند یک رآکتور گداخت برای تولید برق بسازند؛ ولی مشکل این است که نمی دانند چگونه واکنش را در یک محیط بسته کنترل کنند. اخیرا تصمیم گرفته شد یک رآکتور تحقیقاتی گداخت هسته ای با مشارکت چند کشور اروپایی و ژاپن در فرانسه احداث شود، ولی پیش بینی می شود این فن آوری تا حدود سال ۲۰۵۰ دست نایافتنی باشد.

ص: ۲۴

مزیت گداخت هسته ای در برابر شکافت هسته ای در این است که گداخت، ماده رادیو اکتیو کمتری تولید کرده و سوخت آن از عمر خورشید پایدارتر است.

اورانیوم

اورانیوم، عنصری فلزی با علامت اختصاری U و عدد اتمی ۹۲ است که می تواند هم به عنوان سوخت برای نیروگاه های هسته ای و هم برای تولید انفجار در بمب های اتمی به کار رود. اورانیوم در سال ۱۸۸۲م. به دست کلاپروت، شیمی دان آلمانی کشف شد. امروز حدود ۵۸۲ معدن اورانیوم با ذخیره ۶۸۰ ، ۸۱۰، ۴ تن در کره زمین کشف شده است.

اورانیومی که از معدن به دست می آید یکدست نیست. به عبارت دیگر، همه اتم های اورانیوم، وزن یکسانی ندارند؛ بعضی از آنها سنگین تر و بعضی دیگر سبک ترند. همه اتم های اورانیوم، چه اورانیوم سنگین، چه اورانیوم نیمه سنگین و چه اورانیوم سبک، در درون هسته خود ۹۲ پروتون دارند، ولی شمار نوترون های آنها متفاوت است. اورانیوم سنگین، در هسته خود، تعداد ۱۴۶ نوترون دارد، در حالی که اورانیوم نیمه سنگین تعداد ۱۴۳ نوترون و اورانیوم سبک تعداد ۱۴۲ نوترون دارد. برای نام گذاری این سه نوع اورانیوم، دانشمندان تعداد نوترون ها و پروتون های آنها را به اسم اورانیوم اضافه می کنند. برای مثال، اورانیوم سنگین را به نام اورانیوم ۲۳۸ (U۲۳۸)، اورانیوم نیمه سنگین را به نام اورانیوم ۲۳۵ (U۲۳۵) و اورانیوم سبک را به نام اورانیوم ۲۳۴ (U۲۳۴) نام گذاری کرده اند. برای سوخت رآکتورهای هسته ای و بمب اتم، اورانیوم نیمه سنگین از همه مناسب تر است، ولی درصد آن در سنگ معدن اورانیوم، چیزی کمتر از یک

درصـد (ده گرم در یک کیلوگرم سـنگ معـدن) می باشـد. به طور طبیعی، اورانیوم سـنگین به مقـدار زیاد، یعنی حدود ۳/۹۹ درصد ــ ۹۹۳ گرم در یک کیلوگرم سـنگ معـدن ــ ، اورانیوم نیمه سـنگین به مقـدار بسـیار کم، یعنی حـدود ۷/۰ درصد ــ هفت گرم در یک کیلوگرم سـنگ معـدن ــ ، و اورانیوم سـبک به مقدار فوق العاده جزئی یعنی به مقدار ۰۱/۰ درصد ــ یک دهم گرم در یک کیلوگرم سنگ معدن ــ در معدن اورانیوم وجود دارند.

اورانیوم نیمه سـنگین یا U۲۳۵، عنصـر اصـلی برای راه انـداختن و ادامه یافتن چرخه سوخت در رآکتور اتمی است ولی مقدار طبیعی آن، یعنی مقـدار هفت دهم درصـد کافی نیست و بایـد غلظت اورانیوم نیمه سـنگین از هفت دهم درصد به پنج درصـد افزایش یابد. عملیات مربوط به افزایش غلظت اورانیوم نیمه سـنگین از هفت دهم درصد به پنج درصد را، اصـطلاحا عمل غنی سازی اورانیوم می نامند. برای این کار، از دستگاهی به نام «سانتریفیوژ» استفاده می کنند.

میزان مصرف سالانه اورانیوم در کشورهای مختلف، بالغ بر ۶۵۰۰ تن است و انتظار می رود مقدار مصرف آن تا سال ۲۰۲۰ م، به ۷۵۰۰ تن در سـال افزایش یابـد. مهم ترین کشورهـای دارای منـابع اورانیـوم عبارتنـد از: کانـادا، استرالیـا، آفریقـای جنوبی، برزیل، قزاقسـتان، ازبکسـتان، روسـیه، نیجریه، نامیبیا. معدن های اورانیومِ با ده هزار تن اورانیوم، از بزرگ ترین معدن هاست و کوچک ترین معادن، حدود پانصد تن اورانیوم در خود جای داده اند.

غنی سازی اورانیوم۱

غنی سازی اورانیوم(۱)

اشاره شد که سنگ معدن اورانیوم موجود در طبیعت، حاوی ۷/۰ درصد اورانیوم ۲۳۵ و ۳/۹۹ درصد اورانیوم ۲۳۸ است؛ ولی اورانیوم مفید و قابل استفاده، همان اورانیوم ۲۳۵ می باشد که برای رآکتور اتمی باید از ۷/۰ درصد به غلظت ۵ درصد رسانده شود. البته این نوع غنی سازی، سطح پایین و صلح آمیز است. برای غنای سطح بالا و مصرف های نظامی، اورانیوم ۲۳۵ (۷/۰ درصد) باید به غنای بالای ۹۰ درصد برسد.

سنگ معدن را ابتدا در اسید حل کرده و بعد از تخلیص فلز، اورانیوم را به صورت ترکیب با اتم فلوئور (F) و به صورت مولکول هگزا فلوراید اورانیوم (UF۶) تبدیل می کنند که به حالت گازی است (این عمل در ایران در تأسیسات UCFاصفهان قابل انجام است). در عمل هگزا فلوراید، اورانیوم گازی شکل را از ستون هایی که جدار آنها از اجسام متخلخل درست شده است، عبور می دهند. منافذ موجود در جسم متخلخل باید قدری بیشتر از شعاع اتمی، یعنی در حدود «۰۰۰۰۰۰۰۲۵/۰ سانتی متر» باشد. در نهایت، زمانی که نسبت اورانیوم ۲۳۵ به اورانیوم ۲۳۸ به میزان ۵ درصد رسید، باید برای خالص سازی کامل از سانتریفیوژهای بسیار قوی (دستگاه های گریز از مرکزی که با سرعت بیش از شصت هزار دور در دقیقه می چرخند) استفاده کرد.

برای استفاده در نیروگاه اتمی، اورانیوم طبیعی یا اورانیوم غنی شده بین ۱ تا ۵ درصد کافی است؛ ولی برای تهیه بمب اتمی، دست کم ۵ تا ۶ کیلوگرم اورانیوم ۲۳۵ با غلظت بالای ۹۳ درصد خلوص نیاز است. عملاً در صنایع

۱- ۱. www. robot.ir

نظامی از این روش استفاده نمی شود و بمب های اتمی را از پلوتونیوم ۲۳۹ که روش تولید و خالص سازی شیمیایی آن بسیار ساده تر است تهیه می کنند. عنصر اخیر را در نیروگاه های بسیارقوی می سازند که تعداد نوترون های موجود در آنها، از صدها هزار میلیارد نوترون در ثانیه در سانتی متر مربع تجاوز می کند. عملاً کلیه بمب های اتمی موجود در زرادخانه های جهان از این عنصر ساخته می شوند.

لازم به ذکر است که تأسیسات غنی سازی اورانیوم ایران برای سوخت نیروگاه بوشهر، در نطنز ساخته شده و اکنون حدود صد تا دویست دستگاه سانتریفیوژ دارد. برای تولید سوخت لازم برای نیروگاه بوشهر، به بیش از شصت هزار سانتریفیوژ نیاز است که با توسعه تجهیزات غنی سازی نطنز، این امر امکان پذیر خواهد بود.

کاربردهای انرژی هسته ای

اشاره

انرژی هسته ای کاربردهای متعددی دارد که در یک تقسیم بندی کلی می توان کاربردهای نظامی و غیرنظامی یا صلح جویانه را برای آن نام برد.

الف) کاربردهای غیرنظامی یا صلح جویانه

اشاره

الف) کاربردهای غیرنظامی یا صلح جویانه

زیر فصل ها

یک ـ کاربرد انرژی هسته ای در تولید برق

دو ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش پزشکی و بهداشتی

سه ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنایع غذایی و کشاورزی

چهار ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش دام پزشکی و دام پروری

پنج ـ کاربرد تکنیک های هسته ای در مدیریت منابع آب

شش ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنعت

هفت ـ کاربرد تکنیک هسته ای در شناسایی مین های ضد نفر

یک _ کاربرد انرژی هسته ای در تولید برق

تولیـد برق، یکی از نیازهای روزمره و فوق العاده تأثیرگـذار در زندگی مردم است که اگر با صـرفه اقتصادی بیشتر و آلودگی هر چه کمتر زیست محیطی همراه باشد، به یقین خواهد توانست برای اقتصاد کشور نقش بسـزایی را ایفا کند. انرژی هسـته ای که از این دو شاخصه مهم برخوردار است، می تواند در این زمینه

ص: ۲۸

به کمک نیروگاه ها آمده و جهان را از بحران محدودیت منابع فسیلی رهایی بخشد. به همین دلیل، نیروگاه برق اتمی، اقتصادی ترین نیروگاهی است که امروزه در دنیا احداث می شود.

هدف اصلی جمهوری اسلامی ایران در توسعه هسته ای، تولید برق هسته ای است. طی سه دهه گذشته، با توجه به روند رو به رشد توسعه اجتماعی و اقتصادی در ایران، استراتژی بهره برداری از منابع فسیلی از دو عامل محدودکننده متأثر شده است: عامل نخست، ارتقای سطح زندگی و برنامه های بهبود شاخص های اقتصادی می باشد که نیازمند تأمین روند تقاضای صعودی انرژی در همه بخش های خانگی و صنعتی داخلی است و عامل دوم اینکه اقتصاد ملی وابسته به درآمدهای نفتی است. رهایی از این دو عامل متضاد، مستلزم ایجاد یک استراتژی بلندمدت و تجدیدنظر در روند استفاده بی رویه از منابع فسیلی در کشور شده است.

ازاین رو، جمهوری اسلامی ایران برنامه رشد متوسط مؤلفه های اقتصادی کشور و ساخت شش هزار مگاوات برق هسته ای را افزون بر نیروگاه در دست ساخت بوشهر (هزار مگاوات) برای توسعه نیروگاه های هسته ای کشور تعیین کرده است.

نکته مهم در این زمینه، عزم ایران مبنی بر ایجاد تنوع در نیروگاه های اتمی و توجه به توانمندی داخلی به لحاظ طراحی و احداث نیروگاه هایی است که دانش آنها در ایران به وجود آمده است. استفاده از نیروگاه های اتمی آب سنگین، این امکان را فراهم ساخته که از اورانیوم طبیعی به دست آمده از منابع

داخلی ایران، برای تولید سوخت هسته ای و کاربرد آن در نیروگاه های مزبور استفاده شود.

در صورتی که برنامه ساخت نیروگاه های هسته ای و تولید هفت هزار مگاوات ظرفیت برق هسته ای در کشور تا سال ۲۰۲۰م. محقق شود، به اندازه ۱۹۰ میلیون بشکه نفت خام در مصارف نیروگاهی کشور صرفه جویی به عمل خواهد آمد که ارزش اقتصادی آن بیش از پنج میلیارد دلار در سال برآورد می شود. همچنین به لحاظ اجتماعی و زیست محیطی نیز از تولید ۱۵۷ هزار تن دی اکسید کربن، ۱۱۵۰ تن ذرات معلق در هوا، ۱۳۰ تن گوگرد و ۵۰ تن اکسید نیتروژن جلوگیری می شود.

هدف دیگر جمهوری اسلامی ایران در برنامه توسعه هسته ای خود، خودکفایی در تولید سوخت هسته ای است. تصمیم به ساخت انواع نیروگاه های اتمی که به طور کامل تحت نظارت آژانس بین المللی انرژی اتمی انجام خواهد شد، ایران را ملزم می سازد در زمینه تولید انواع سوخت هسته ای فعالیت کند. برای تولید سوخت هسته ای، باید مراحل فرآوری سنگ معدن اورانیوم، تبدیل اورانیوم و غنی سازی آن اجرا شود.

حجم سوخت هسته ای مورد نیاز برای نیروگاه هایی با ظرفیت کل هفت هزار مگاوات، بسیار زیاد بوده و ایران به برنامه ریزی بلندمدتی برای تأمین آن تا سال ۲۰۲۰ میلادی و از منابع داخلی نیاز دارد.

بنا به اهمیت موضوع، در این قسمت به شرح مختصر فرایند تولید برق هسته ای در نیروگاه های هسته ای می پردازیم.

ص: ۳۰

همـان گونه که اشاره شـد، سوخت نیروگاه هسـته ای، اورانیوم است. اورانیوم پس از مرحله کانه آرایی، به صورت قرص های بسیار کوچکی در داخل میله های بلند قرار گرفته و داخل رآکتور نیروگاه نصب می شود. در داخل رآکتور، اتم های اورانیوم بر اسـاس واکنش زنجیره ای کنترل شـده، شـکافته می شود. در نیروگـاه هـای هسـته ای، معمولاً از یک سـری میله های کنترل برای تنظیم سـرعت واکنش زنجیره ای استفاده می شود. کنترل نکردن این واکنش ها می تواند به تولید بمب اتم بینجامد؛ البته در بمب اتم، تقریبـا ذرات خالص اورانیوم ۲۳۵ یـا پلوتونیوم (با شـکل و جرم معینی) بایـد با نیروی زیاد در کنار هم قرار گیرد که چنین شـرایطی در یک رآکتور هسـته ای وجود ندارد. واکنش های زنجیره ای، همچنین باعث تولید یک سـری مواد رادیو اکتیو می شود که برای سـلامت افراد بسـیار خطرنـاک است. بنـابراین، آنها را به شـکل جامـد و در گنبـدهای بتنی بسـیار قوی نگهـداری می کننـد تـا در صـورت بروز حـوادث مختلـف، خطری به وجـود نیایـد. بـا رعـایت اسـتانداردهای ایمنی کنونی در نیروگاه های هسته ای، احتمال بروز حوادثی که منطقه خارج از نیروگاه را نیز آلوده سازد، تقریبا به صفر رسیده است.

واکنش های زنجیره ای، انرژی گرمایی را تولیـد می کننـد که برای جوشاندن آب در قلب رآکتور اسـتفاده می شود. بنابراین، به جای سوزانـدن سوخت، اتم ها از راه واکنش زنجیره ای درون رآکتور شـکافته می شونـد و انرژی گرمایی تولیـد می کنند. بخار به دست آمده از این آب، باعث گردش توربین و در نتیجه تولید برق می شود.

ص: ۳۱

دو ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش پزشکی و بهداشتی۱

اشاره

دو ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش پزشکی و بهداشتی(۱)

یکی از روش های تشخیصی و درمانی ارزشمند در طب، پزشکی هسته ای است که تبلور آن از ابتدا تا کنون، تلفیقی از کشفیات مهم تاریخی بوده است. یکی از صورت های بسیار مهم پزشکی هسته ای، استفاده از ایزوتوپ های رادیواکتیو (رادیو ایزوتوپ) برای پیش گیری، تشخیص و درمان بیماری هاست. از رادیو ایزوتوپ ها شصت سال است که در شیوه های شناسایی و درمان استفاده می شود. با کشف شیوه های درمانی بیشتر و پیشرفت این شیوه ها، استفاده از رادیوایزوتوپ هم گسترده تر شده است. این کاربردها به دو شیوه تشخیص و درمان تقسیم می شود.

اول ـ پزشکی هسته ای تشخیصی

در تکنیک های تشخیصی پزشکی هسته ای، مقدار اندکی از مواد رادیو اکتیو وارد بدن می شود. این مواد به دلیل جذب شدن در بعضی ارگان ها و بخش هایی از استخوان و بافت، می تواند اطلاعات مهم و حیاتی ای درباره نوع خاصی از سرطان یا بیماری ارائه کند. اطلاعاتی که از راه این تکنیک پزشکی هسته ای جمع آوری می شود، جامع تر از دیگر فرایندهای تصویربرداری است؛ زیرا افزون بر ساختار، عملکرد آن ارگان از بدن را هم نشان می دهد.

نتیجه این می شود که بسیاری از بیماری ها و سرطان ها در مراحل اولیه قابل تشخیص خواهند شد. از آنجا که در فرآیند پزشکی هسته ای، مقدار بسیار اندکی از ایزوتوپ با عمر کوتاه (که فقط طی چند ساعت اشعه دارند) مورد استفاده قرار می گیرد، مقدار اشعه دریافت شده در بدن، کمتر یا هم اندازه اشعه

---

۱ -۱ . www. aeoi. org.i www. aftabnews. ir

ایکس است. چون رادیو ایزوتوپ فقط به بافت یا ارگان آسیب دیده تزریق می شود، کل بدن و بافت های سالم چندان تحت تأثیر قرار نمی گیرد.

دوم _ پزشکی هسته ای درمانی

در دهه گذشته، پیشرفت عمده ای در درمان بیماری از راه ایزوتوپ ها صورت گرفته است. در این درمان، ایزوتوپ های پزشکی مورد استفاده قرار می گیرد و از آن برای مقابله با بسیاری از انواع سرطان ها استفاده می شود. این شیوه درمانی، هر سال پیشرفت های زیادی می کند و بعضی پژوهشگران پیش بینی می کنند که بیش از هشتاد درصد از انواع سرطان ها با این ایزوتوپ ها درمان پذیر هستند.

در حال حاضر، معمول ترین موارد استفاده از ایزوتوپ های پزشکی، درمان تیروئید، سرطان پروستات و سرطان استخوانی است. در اروپا مهم ترین مورد استفاده آن، درمان آرتروز است؛ البته این شیوه هنوز در امریکا برای درمان آرتروز تأیید نشده است. تحقیقات اخیری که در جریان است، بعضی از هیجان انگیزترین درمان های سرطان را با استفاده از ایزوتوپ های پزشکی نشان می دهد.

بعضی از این درمان های تجربی به چنان موفقیت چشم گیری رسیده که مبتلایان کنونی سرطان را بیش از پیش به زندگی امیدوار کرده است. در بسیاری از موارد، بیمارانی با تومورهای مرگ بار مغزی و غده های سرطانی، با همین شیوه، از مرگ نجات یافته اند. در بعضی کلینیک های تجربی، بیماران سرطانی که از همه گزینه های درمانی دیگر ناامید شده بودند، با این شیوه نجات پیدا کردند.

ص: ۳۳

اختراع «سیستم های مؤثر و منحصر به فرد تزریق و وارد کردن»، در پیشرفت شیوه های درمانی جدید ایزوتوپی (پزشکی هسته ای) تأثیر بسیاری داشته است. این سیستم های منحصر به فرد و مؤثر، به پزشکان کمک می کند تا ایزوتوپ ها را به طور دقیق و مستقیم به بافت بدن بیمار وارد کنند. یکی از امیدوار کننده ترین این شیوه ها، «رادیومونوتراپی» است.در این تکنیک، رادیوایزوتوپ ها به پادتن هایی که مخصوص سلول ها و بافت هایی خاص در بدن هستند، جذب می شوند. این پادتن ها، ایزوتوپ را به سمت سلول های سرطانی می کشانند و رادیوایزوتوپ ها هم، این سلول های سرطانی را از بین می برند. شیوه های درمانی انواع سرطان با استفاده از رادیوایزوتوپ ها، آینده جدیدی پیش روی میلیون ها نفر در سراسر دنیا قرار می دهد.

بر اساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی، تعداد افراد سرطانی در کشورهای در حال توسعه، تا سال ۲۰۱۵م. هر سال ده میلیون نفر افزایش می یابد. در حالی که شیوه های زندگی در حال تغییر است، بیشتر کشورهای در حال توسعه، متخصص کافی در خصوص کار با دستگاه های رادیوتراپی ندارند تا بتوانند به طور مؤثر و ایمن با بیماران سرطانی خود همکاری کنند. در پانزده کشور آفریقایی و چند کشور آسیایی، حتی یک دستگاه رادیوتراپی نیز وجود ندارد. آژانس بین المللی انرژی اتمی در این زمینه برای کمک به کشورها، برنامه هایی را تدارک دیده است. همچنین از تکنیک های هسته ای در ساخت رادیوداروهای هسته ای نیز استفاده کرده و در طول سال ۱۳۸۲ هم، پنج دوره آموزشی در آسیای غربی در این مورد برگزار کرده است. به طور کلی می توان

موارد زیر را به عنوان زمینه های کاربرد تکنیک های هسته ای در حوزه پزشکی نام برد:

ــ تهیه و تولید رادیو داروی ید ــ ۱۳۱، برای تشخیص بیماری های تیروئید و درمان آنها؛

ــ تهیه و تولید کیت های رادیو دارویی برای مراکز پزشکی هسته ای؛

ــ کنترل کیفی رادیوداروهای خوراکی و تزریقی برای تشخیص و درمان بیماری ها؛

ــ تشخیص و پی گیری درمان سرطان پروستات؛

ــ بررسی مراکز عفونی در بدن؛

ــ تشخیص سرطان های کولون، پانکراس، روده کوچک و برخی سرطان های سینه؛

ــ شناخت محل تومورهای سرطانی و بررسی تومورهای مغزی، سینه و ناراحتی های ریوی؛

۷ــ تصویرگیری بیماری های قلبی، تشخیص عفونت ها و التهاب مفصلی، آمبولی و لخته های وریدی؛

ــ تشخیص کم خونی ها یا سندرم اختلال در جذب ویتامین B۱۲ ؛

ــ تولید دزیمترهای جیبی و محیطی؛

ــ استریلیزاسیون لوازم پزشکی یک بار مصرف.

فهرست مراکز دارای دستگاه های پزشکی هسته ای موجود در ایران به شرح ذیل می باشد.

ص: ۳۵

فهرست مراکز دارای دستگاه های پزشکی هسته ای موجود در کشور(۱)

ردیف

پزشکی هسته ای

شهرستان ۱

بیمارستان ۵۰۲ ارتش تهران۲

گاماتهران۳

بیمارستان ولی عصرتهران۴

بیمارستان لبافی نژادتهران۵

بیمارستان آیت الله طالقانی تهران۶

بیمارستان شفایحیویان تهران۷

مرکز قلب شهید رجایی تهران۸

بیمارستان نیروی هوایی تهران۹

بیمارستان شریعتی تهران۱۰

پزشکی هسته ای شیرین تهران۱۱

بیمارستان دی تهران۱۲

بیمارستان سیناتهران۱۳

گاما اسکن تهران تهران۱۴

پزشکی هسته ای سیناتهران۱۵

پزشکی هسته ای مرجان تهران۱۶

مرکز شهید هاشمی نژادتهران۱۷

بیمارستان بانک ملی تهران۱۸

بیمارستان جم تهران۱۹

بیمارستان پارس تهران۲۰

۱- ۲. WWW.iamp.ir / khabarnameh

بیمارستان جرجانی تهران۲۱

۱۱۰ سیدخندان تهران۲۲

بیمارستان شرکت نفت تهران۲۳

پزشکی هسته ای رازی تهران۲۴

پزشکی هسته ای نوتهران۲۵

بیمارستان شهداتهران۲۶

بیمارستان آرادتهران۲۷

پزشکی هسته ای نیکانتهران۲۸

گاما اسکن تابش تهران۲۹

پزشکی هسته ای مهرتهران۳۰

گاما اسکن غرب تهران۳۱

گروه درمانی پارس تهران

ردیف

پزشکی هسته ای

شهرستان ۳۲

بیمارستان بقیه الله تهران۳۳

بیمارستان پارک کلینیک تهران۳۴

بیمارستان سیدالشهداءاصفهان۳۵

بیمارستان گلستاناهواز۳۶

گاما اسکن اهواز۳۷

بیمارستان آذربایجان ارومیه۳۸

پزشکی هسته ای خسروشاهیارومیه۳۹

مرکز آموزشی شهیدبه شتی بابل۴۰

بیمارستان امام خمینی تبریز۴۰

طب هسته ای تبریزتبریز۴۱

طب هسته ای دکتر دبیری تبریز۴۲

ص: ۳۷

دکتر یوسفی کمارشت۴۴

گاما اسکن مرواریدرشت۴۵

بیمارستان خاتم الانبیاءزاهدان۴۶

پزشکی هسته ای دکتر احمدیزنجان۴۷

پزشکی هسته ای مازندرانساری۴۸

بیمارستان نمازیشیراز۴۹

مرکز پزشکی شهید حجازیشیراز۵۰

مرکز آموزشی شهید بهشتیقم۵۱

شفاکرج۵۲

پزشکی هسته ای کرجکرج۵۳

بیمارستان شفاکرمان۵۴

مرکز آموزشی درمانی طالقانی کرمانشاه۵۵

گاما اسکن کرمانشاه۵۶

بیمارستان امام رضا(ع) مشهد۵۷

بیمارستان قائم مشهد۵۸

پزشکی هسته ای حضرت فاطمه(س) همدان۵۹

بیمارستان شهیدبهشتی همدان۶۰

دکتر سالاری یزد۶۰

سه ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنایع غذایی و کشاورزی۱

سه ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنایع غذایی و کشاورزی(۱)

تکنیک های هسته ای در کشاورزی به سه بخش تقسیم می شود:

اول ـ تکنیک های پرتوتابی: پرتودهی مواد غذایی، عبارت است از قرار دادن ماده غذایی در مقابل مقداری مشخص از پرتو گاما، به منظور جلوگیری از جوانه زنی بعضی از محصولات غذایی (پیاز و سیب زمینی) و همچنین کنترل آفات انباری، کاهش بار میکروبی و قارچی بعضی از محصولات، مثل زعفران و ادویه جات، و تأخیر در رسیدن بعضی از میوه ها به منظور افزایش زمان نگهداری آنها می باشد.

دوم ـ تکنیک های ردیابی: در مطالعات مربوط به تغذیه گیاهی از این روش استفاده می شود؛ مانند نحوه جذبِ کودها، عناصر و... .

سوم ـ تکنیک های تجزیه و روش اکتیو کردن: از این روش کمتر استفاده می شود؛ زیرا روش گرانی بوده و تنها در شرایط خاص از آن استفاده می کنند.

جمهوری اسلامی ایران در زمینه کشاورزی هسته ای، موفق شده است برای نخستین بار دو رقم برنج با نام های «پویا» و «تابش» را تولید کند که هم از لحاظ عملکرد و هم از نظر برخی صفات نسبت به والدینشان بهتر هستند. همچنین با استفاده از روش پرتوتابی، ارقام بسیار پرمحصولی از گیاهان زراعی در کشور به دست آمده است. با استفاده از تکنیک پرتوتابی هسته ای می توان تغییرات ژنتیکی مورد نظر را برای اصلاح محصول در توده های گیاهی به کار برد. تحقیقات دیگری هم در سازمان انرژی اتمی ایران در بخش کشاورزی در حال انجام است؛ مثل تحقیقاتی در مورد پنبه که برای افزایش مقاومت در برابر برخی

۱- ۱. www.irib.ir/radio/javan www.aeoi.org.ir.

بیماری ها که در مناطق پنبه کاری کشورمان شیوع دارد، صورت می گیرد. همچنین تحقیقاتی برای افزایش مقاومت گیاهان در برابر سرما، خشکی و شوری در جریان است. کشور پاکستان که بیابان های وسیع و زمین های بایر فراوانی دارد، از راه کشاورزی هسته ای، ارقام پرمحصولی از گیاهان را در همین مناطق پرورش داده است.

طرح ایجاد مرکزی به منظور انجام تحقیقات کاربردی در زمینه کشاورزی و پزشکی هسته ای، از سال ۱۳۶۳ در سازمان انرژی اتمی ایران آغاز شد که در پی آن، زمینی به مساحت حدود صد هکتار در شمال غربی شهرستان کرج به همین منظور اختصاص یافت و در سال ۱۳۶۷ این مرکز رسما به نام «مرکز تحقیقات کشاورزی و پزشکی هسته ای» نام گذاری گردید. فعالیت های تحقیقات هسته ای این مرکز در راستای اهداف سازمان انرژی اتمی ایران در این زمینه ها می باشد:

ـ اصلاح نژاد در گیاهان زراعی به منظور افزایش بهره وری؛

ـ کنترل آفات انباری به منظور کاهش خسارت و افزایش بازدهی محصولات دامی؛

ـ تحقیقات کاربردی و تولید انواع رادیوداروهای مورد نیاز کشور؛

ـ تولید ایزوتوپ های پایدار؛

ـ مهندسی سطح؛

ـ افزایش کارآیی مواد (سختی، مقاومت در مقابل خوردگی و سایش) و تحقیق در زمینه تأثیر پرتوهای هسته ای بر مواد؛

ـ ارائه خدمات دزیمتری به پرتوکاران؛

ـ طراحی و ساخت دستگاه های الکترونیکی هسته ای.

ص: ۴۰

به طور خلاصه، کاربردهای انرژی هسته ای در کشاورزی را می توان ذیل عناوین زیر برشمرد:

ـ جلوگیری از جوانه زدن محصولات غذایی؛

ـ کنترل و از بین بردن حشرات؛

ـ به تأخیر انداختن زمان رسیدگی محصولات غذایی؛

ـ افزایش زمان نگهداری؛

ـ کاهش میزان آلودگی میکروبی؛

ـ از بین بردن ویروس ها؛

ـ طرح های باردهی و جهش گیاهانی چون گندم، برنج و پنبه.

چهار ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش دام پزشکی و دام پروری

کاربردهای انرژی هسته ای در بخش دام پزشکی و دام پروری را می توان عناوین زیر برشمرد:

ـ نقش تکنیک های هسته ای در پیش گیری، کنترل و تشخیص بیماری های دامی؛

ـ نقش تکنیک های هسته ای در تولیدمثل دام؛

ـ نقش تکنیک های هسته ای در تغذیه دام؛

ـ نقش تکنیک های هسته ای در اصلاح نژاد دام؛

ـ نقش تکنیک های هسته ای در بهداشت و ایمنی محصولات دامی و خوراک دام.

ص: ۴۱

پنج ـ کاربرد تکنیک های هسته ای در مدیریت منابع آب

بهبود دسترسی به منابع آب جهان، به عنوان یکی از زمینه های بسیار مهم در توسعه شناخته شده است. بیش از یک ششم جمعیت جهان، در مناطقی زندگی می کنند که دسترسی مناسب به آب آشامیدنی بهداشتی ندارند. تکنیک های هسته ای برای شناسایی حوزه های آب خیز زیرزمینی، هدایت آب های سطحی و زیرزمینی، کشف و کنترل آلودگی و کنترل نشت و ایمنی سدها به کار می رود. از این تکنیک ها، در شیرین کردن آب شور و آب دریا نیز استفاده می شود.

شش ـ کاربرد انرژی هسته ای در بخش صنعت

در این حوزه می توان از مصادیق زیر نام برد:

ـ تهیه و تولید چشمه های پرتوزایی کبالت برای مصارف صنعتی؛

ـ تولید چشمه های ایریدیم برای کاربردهای صنعتی و بررسی جوشکاری در لوله های نفت و گاز؛

ـ تولید چشمه های پرتوزا برای کاربردهای مختلف در علوم و صنعت از قبیل:

* طراحی و ساخت انواع سیستم های هسته ای برای کاربردهای صنعتی، مانند سیستم های سطح سنجی، ضخامت سنجی، چگالی سنجی و نظایر آن؛

* اندازه گیری خاکستر زغال سنگ؛

* بررسی کوره های مذاب شیشه سازی برای تعیین اشکالات آنها؛

* نشت یابی در لوله های انتقال نفت با استفاده از تکنیک هسته ای.

هفت ـ کاربرد تکنیک هسته ای در شناسایی مین های ضد نفر

آژانس بین المللی انرژی اتمی، در سال ۱۳۸۱ / ۲۰۰۲ م. از تکنیک هسته ای در کرواسی به صورت آزمایشی برای شناسایی مین های ضد نفر استفاده کرد که در

نتیجه آن، اندازه های خاصی از این مین ها در اعماق مختلف و در شرایط خشکی خاک زمین شناسایی شدند؛ اما برای کشف مین های ضد نفر کوچک تر و در شرایط رطوبت خاک زمین، کار بیشتری نیاز است.

ب) کاربردنظامی یا غیرصلح آمیز انرژی هسته ای (تولید بمب اتمی)

اشاره

در حال حاضر، رایج ترین استفاده نظامی از انرژی هسته ای از سوی کشورهای استکباری غرب، امریکا و اسرائیل صورت می گیرد. قدرت تخریب بمب های هسته ای فراتر از تصور بشر است و این قدرت روز به روز افزایش یافته و بهره وری از آن با آزمایش های گوناگون بالا می رود. برای مثال، قدرت تخریب حدود نیم کیلوگرم اورانیوم غنی شده به کار رفته در یک بمب هسته ای، برابربا چندین میلیون گالن بنزین است؛ حال آنکه نیم کیلوگرم اورانیوم غنی شده، اندازه ای معادل یک توپ تنیس دارد و یک میلیون گالن بنزین در مکعبی که طول هر ضلع آن هفده متر می باشد (تقریبا معادل ساختمانی پنج طبقه) جای می گیرد.

بمب های هسته ای به دو شکل ساخته می شوند؛ بمب های شکافتی (اتمی) و بمب های هم جوشی (هیدروژنی). سوخت در یک بمب شکافتی مشتمل بر اورانیوم ۲۳۵ و پلوتونیوم ۲۳۹ تقریبا خالص است که هر دو هسته های شکافت پذیری دارند. یک بمب قوی تقریبا ۲۴۱۰ نوترون در کمتر از ۷-۱۰ ثانیه آزاد می کند که باعث ایجاد موج انفجار بسیار عظیم و گرمای بسیار شدیدی می شود. هم جوشی هسته ای متفاوت است و وقتی رخ می دهد که دو هسته سبک را چنان به هم نزدیک کنیم که در حوزه عمل جاذبه متقابل نیروی

هسته ای قوی قرار گیرند. از آن به بعد، به شدت همدیگر را جذب می کنند و اتمی سنگین تر تولید می شود و مقدار بسیار زیادی انرژی آزاد می گردد.

منطقه انفجار بمب های هسته ای به پنج قسمت تقسیم می شود: ۱. منطقه تبخیر؛ ۲. منطقه تخریب کلی؛ ۳. منطقه آسیب شدید گرمایی؛ ۴. منطقه آسیب شدید انفجاری؛ ۵. منطقه آسیب شدید باد و آتش. در منطقه تبخیر، درجه حرارتی معادل سیصد میلیون درجه سانتیگراد به وجود می آید که هر چیزی، از فلز گرفته تا انسان و حیوان در این درجه حرارت، آتش نگرفته، بلافاصله و بدون ذوب شدن بخار می شود!

پی آمدهای زیان بار این انفجار، حتی تا شعاع پنجاه کیلومتری وجود دارد و موج انفجار آنکه حامل انرژی زیادی است، می تواند میلیون ها دلار از تجهیزات الکترونیکی پیشرفته، نظیر ماهواره ها و سیستم های مخابراتی را به مشتی آهن پاره تبدیل کند و همه آنها را از کار بیندازد. پس از انفجار، تا سال های طولانی، تشعشعات زیان بار رادیو اکتیو، مانع ادامه حیات موجودات زنده در محل های نزدیک به انفجار می شود.

رادیو اکتیو، از سه پرتو آلفا، بتا و گاما تشکیل شده که نوع گامای آن از همه خطرناک تر است و با توجه به فرکانس بسیار زیاد و جرم و انرژی بالایی که دارد، اگر به بدن انسان برخورد کند، از ساختار سلولی آن عبور کرده و در مسیر حرکت خود، باعث تخریب ماده دزوکسی ریبونوکلوئیک یا همان DNA شده، زمینه را برای پیدایش انواع سرطان ها، سندرم ها و نقص های درمان ناپذیر دیگر فراهم می کند و حتی این نقایص، به نسل های آینده نیز منتقل می شود.(۱)

ص: ۴۴

۱- ۱. www.isna.ir.

فاجعه بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی به دست امریکا۱

فاجعه بمباران اتمی هیروشیما و ناکازاکی به دست امریکا(۱)

همه جـا خوف انگیز به نظر می رسـید. مادری کودک هیجـده ماهه اش را در آغوش گرفته بود. کودکش رنگ پریـده به نظر می رسـید و پس از مدتی او دیگر نفس نمی کشـید. ناگهان پدرم را دیدم، از سـر تا پا سوخته بود. به زحمت روغن سوختگی پیـدا کردم و به تمـام بـدن سوخته اش مالیـدم. بـا این حال او نیز در جلوی چشـمانم چون تکه ای زغال سوخته بر زمین افتاد و جان سپرد.

این، سـخنان دردآور یکی از بازمانـدگان فـاجعه وحشـتناک بمبـاران اتمی هیروشـیماست. بی شک، وقوع هر پدیـده دردناک تاریخی، تأثیر عمیقی بر ذهن هر فرد می گـذارد؛ ولی وقایعی وجود دارنـد که هیـچ گاه از اذهان مردم پاک نخواهنـد شد. بی تردیـد اگر فـاجعه انفجار بمب اتمی در هیروشـیما و ناکازاکی ژاپن از کل پی آمـدهای جنگ جهانی اول و دوم بیشتر نباشـد، کمتر نیست؛ فاجعه ای که برای همیشه، حیثیت امریکا را زیر سؤال برد و موجب ثبت لکه ننگینی از این کشور در تاریخ بشری شـد. در این بـاره، از دیـدگاه های مختلف می توان به بررسـی عمق فاجعه صورت گرفته از سوی امریکا پرداخت. بی تردیـد، بررسـی آمـار تکـان دهنـده قربانیـان این فـاجعه در هر برهه از زمـان، حقارت بیشتر دولت مردان امریکایی و به زیر سؤال رفتن ادعاهای واهی آنها در رعایت حقوق بشر در جهان را در پی دارد.

بمب در ۱۶ ژوئیه ۱۹۴۵ آزمایش شـد و در ۳ اوت ۱۹۴۵ (یعنی کمتر از بیست روز) به مرحله کـاربرد رسـید. از ۳۴۳ هزار نفر ساکن شهر هیروشیما، ۶۶ هزار نفر درجا کشته و ۶۹ هزار نفر مجروح شدند. ۶۷ درصد از ساختمان های

۱- ۱. www.isna.ir www.jamejamonline.ir

شهر هم تخریب شـد. سه روز بعد در ناکازاکی، ۳۹ هزار نفر کشته و ۲۵ هزار نفر مجروح شدند و ۴۰ درصد از ساختمان های شهر تخریب گردید و از آن پس هر دو شهر، به مراکز الهام برای افراد هوادار منع سلاح های اتمی تبدیل شده اند.

بر اساس گزارش هـای تـاریخی موجود، به هنگـام پرتاب بمب اتمی بر روی هیروشـیما، بسیاری از مردم این شـهر و همچنین مناطق اطراف آن به کارهای روزانه شان مشغول بودنـد. بـدین سان، تصور وسـعت فاجعه صورت گرفته و تلفات و مجروحان آن، موجب تـأثر و تـألم خـاطر هر انسانی می شود. حوزه فنی منهتن امریکا درباره میزان تلفات و مجروحان این فاجعه گزارش می دهد که به غیر از آمار مربوط به کشـته های این حادثه، بیش از ۶۹ هزار نفر که بیشتر آنها زنان و کودکان بودنـد، به انواع جراحت ها و مرض هایی دچار شدند که بسیاری از آنها نامشخص و بدون درمان بودند.

از آنچه از بررسـی مجموع ۱۳۵ هزار کشـته و زخمی این حادثه وحشـتناک که تنها در عرض یک لحظه پدیـد آمد برمی آید، می توان نتیجه گرفت که جنایتی بی شرمانه از سوی امریکا صورت گرفته که بی تردید هیچ فرد یا گروهی نمی تواند برای آن توضیحی ارائه دهد.

کارشـناسان این گروه، همچنین در بررسی دقیق تر آمار مربوط به این حادثه ناگوار، گزارش دادند از آنجا که این اقدام بدون هیـچ اطلاع و هشـدار قبلی صورت گرفت، بسـیاری در این میان ناپدیـد شدند؛ به گونه ای که از مجموعه افرادی که به هنگام وقوع حادثه در فاصله کمتر از سی کیلومتری محل انفجار بودند، بیش از هفت هزار تن به کلی ناپدیده شده وهیچ گاه اثری از آنها به دست نیامد و این نکته از جمله پرسش هایی است که برای همیشه مطرح است.

ص: ۴۶

در بررسی آماری دیگری که تنها به سوختگی های شدید ناشی از این انفجار مربوط می شد، چنین گزارش شده که بیش از ۶۰ درصد از مرگ و میرهای ناشی از این حادثه، مربوط به سوختگی های کامل بوده است. بر اساس آمار تکان دهنده دیگری، ۳۰ درصد از مردمی که به هنگام انفجار بمب درجا کشته شدند، به دلیل خرابی کامل ساختمان ها و سقوط آوار جانشان را از دست دادند. بر این اساس، ۱۰ درصد نیز به دلیل عواملی دیگر، از جمله پرتاب اشیا و سقوط در چاله ها و شکاف ها بلافاصله جان سپردند.

بر هیچ کس پوشیده نیست که ابعاد جانی و مالی حادثه انفجار بمب اتمی در هیروشیما، بسیار فراتر از این آمار و ارقام بوده است. بر اساس مطالعات و بررسی های صورت گرفته بر روی بازماندگان این حادثه، بسیاری از آنها برای سالیان متمادی به انواع جراحت ها و عوارض درمان ناپذیر و نامشخص مبتلا شدند که با گذشت بیش از نیم قرن، هنوز هم از عوارض مربوط به این جراحات در رنج و عذابند.

بر اساس آمار گرفته شده، نزدیک به ۱۰۰ درصد مناطق اداری و مسکونی شهر هیروشیما سوخته و با خاک یکسان شدند. بر پایه اظهار برخی شاهدان عینی، شدت انفجار این بمب اتمی به حدی بود که موج عظیمی از گاز داغ و گرد و خاک تا فاصله ده ها کیلومتری پخش شد و هر چه بر سر راهش بود، به کلی نابود کرد.

شاید بتوان با نگاهی کلی به این حادثه گفت که دولت مردان امریکا، با اعمال فشار و نفوذ بر جوامع گوناگون بین المللی، از جمله سازمان ملل، تا حدودی به منتشر نشدن گزارش های کامل و جامع درباره این فاجعه بشری موفق شدند،

ولی نـدای خـاموش مظلـومیت مردم هیروشـیما و ناکـازاکی برای همیشـه در تاریـخ ثبت شـده است. بی شـک، ابعـاد گسـترده صـدمات و خسـارات جـانی و مـالی که فـاجعه هیروشـیما بر جـای گـذاشت، برای همیشه سـکوت مجـامع بین المللی، از جمله سازمان ملل را در این باره به زیر سؤال برده است.

اخیرا در سالگرد بمباران اتمی هیروشیما، روزنامه ژاپنی ماینیچی شیمبون نوشت: تا کنون تعداد کسانی که به طور مستقیم و نیز پس از قرار گرفتن در مقابل تشعشعات اتمی در بمباران ژاپن کشته شدند، به ۹۲۰/۲۳۱ نفر رسیده است.

نخستین خبرنگـار غربی که پس از بمباران اتمی هیروشـیما به این شـهر رفت، ویلفرد بورچت خبرنگار جنگی استرالیایی «دیلی اکسپرس لنـدن» بود. بورچت، هزاران بازمانـده بمبـاران را دیـد که از بیماری های مرموز، خونریزی های داخلی، ناراحتی های پوستی و ریزش موی سر رنج می بردند. وی در گزارشی تاریخی برای اکسپرس که به این ترتیب شروع می شد: «من این را به عنوان هشداری به جهان می نویسم»، عوارض تشعشعات اتمی را شرح داد.

مقامات اشـغالگر متفقین، گزارش های بورچت را به شـدت تکذیب کردند و به دروغ گفتند که مردم فقط در اثر انفجار مرده بودنـد و مطبوعـات وابسـته نیز این دروغ را بزرگ کردنـد. عنوان اصـلی «نیویورک تـایمز» در ۱۳ سپتامبر ۱۹۴۵ این بـود: «در خرابه هـای هیروشـیما، اثری از رادیواکتیو نیست.» آنها جواز خبرنگاری بورچت را لغو کردنـد و دسـتور دادنـد از ژاپن اخراج شود. فیلم هایی هم که از بیمارستان های ژاپن گرفته شده بود ضبط و به واشنگتن فرستاده شد

که تا ۲۳ سال بعد، به عنوان فوق سری، طبقه بندی گردید و از دسترس مردم دور نگه داشته شد.

انگیزه واقعی برای استفاده از سلاح کشتار جمعی و اوج تروریسم، مدتی طولانی محرمانه نگه داشته شد. در آن زمان، دلیل رسمی آنان برای این بمباران، این بود که از این بمب ها برای سرعت بخشیدن به تسلیم ژاپن و نجات جان سربازان متفقین استفاده کرده اند، ولی امروز که افکار عمومی با مقیاس فریب دولتی آشناتر شده است، این، احتمالاً بزرگ ترین دروغ تاریخ بوده است؛ چنان که گارالپرو‌ویتز، از تاریخ نگاران معاصر، معتقد است که رهبران سیاسی و نظامی امریکا، با علم به اینکه تسلیم ژاپن قریب الوقوع بود، عقیده داشتند که بمباران اتمی از نظر نظامی غیرضروری است. «بررسی بمباران استراتژیک امریکا» در سال ۱۹۴۶ این امر را تأیید کرد، ولی این موضوع به اطلاع مردم رسانده نشد؛چنان که به مردم گفته نشد مقامات امریکایی معتقدند بمباران اتمی ژاپن، برتری امریکا را به روس ها نشان خواهد داد؛ موضوعی که هری ترومن، رئیس جمهور وقت امریکا، بعدها آن را مطرح کرد.

پرونده هایی که طی سال ها از حالت محرمانه خارج شده است، نشان داده که ایالات متحده، دست کم در سه موقعیت، نزدیک بود بار دیگر از سلاح اتمی استفاده کند: دوبار در دهه ۱۹۵۰ در طول جنگ کره و در هند و چین (بر ضد نیروهای هوشی مین که در حال غلبه بر نیروهای اشغالگر فرانسوی بودند) و در طول جنگ ۱۹۷۳ اعراب ـ اسرائیل.

در دهه ۱۹۸۰، رونالد ریگان هم تهدید کرد به طور محدود از سلاح های اتمی استفاده خواهد کرد تا اینکه تظاهرات عظیم مردم در اروپا، برنامه موشک های با

برد کوتاه امریکا را متوقف کرد. در زمان جورج بوش دوم، علاقه ارتش امریکا و انگلیس به استفاده از سلاح های هسته ای بار دیگر افزایش یافته است.

امریکا در سال ۲۰۰۱، از پیمان موشک های ضد بالستیک که قرارداد تاریخی آن را در سال ۱۹۷۲ با شوروی امضا کرده بود، خارج شد و این نخستین بار در عصر هسته ای بود که امریکا یک قرارداد عمده کنترل تسلیحات را لغو می کرد. در طول دروغگویی های طولانی درباره سلاح های کشتار جمعی عراق، در واشنگتن هیچ اشاره ای به تمایل امریکا برای استفاده از سلاح های هسته ای بر ضد عراق نگردید، بلکه این کار به عهده جف هون، وزیر دفاع انگلیس، گذاشته شد. هون، روز ۲۶ مارس سال ۲۰۰۲ در پارلمان انگلیس گفت می توان مطمئن بود که ما در شرایط درست، مشتاق استفاده از سلاح های هسته ای خود بر ضد بعضی از کشورها خواهیم بود. وی در این مورد، نام صدام را هم بر زبان آورد.

در سالگرد بمباران هیروشیما، کنفرانسی مخفیانه در «فرماندهی هوایی استراتژیک» در اوماها نبراسکا، پایگاهی که امریکا ۲۴ ساعته در آنجا آماده باش هسته ای دارد، تشکیل شد. در این کنفرانس، وزیران کابینه، ژنرال ها و دانشمندان برجسته از سه آزمایشگاه اصلی سلاح های هسته ای امریکا شرکت داشتند. حضور اعضای کنگره، حتی به عنوان ناظر هم ممنوع بود. دستور کار کنفرانس، ساخت «سلاح های هسته ای کوچک» برای استفاده احتمالی بر ضد «کشورهای متمرد» اعلام گردید.

در اینکه ردای «متمردترین» کشور جهان شایسته چه کشوری است، نمی توان تردید داشت. از زمان پایان جنگ سرد، ایالات متحده، همه پیمان های مهمی را که برای جلوگیری از جنگ با سلاح های کشتار جمعی، به ویژه

سلاح های هسته ای، طراحی شده است لغو، رد یا در طراحی آنها خرابکاری کرده است. با این حال، مقابله شدید و خصمانه امریکا با برنامه های صلح آمیز هسته ای ایران که بارها و بارها از سوی بازرسان آژانس بین المللی انرژی اتمی بازرسی شده، بسیار تأمل برانگیز جلوه می کند.

دیدگاه ایران اسلامی درباره سلاح های هسته ای

از مطالب یاد شده، روشن شد که دست یابی به سلاح هسته ای و به کارگیری آن بر ضد مردم بی دفاع کشورها، اساسا در دکترین دفاعی جمهوری اسلامی جایی ندارد. ایران اسلامی بر اساس اعتقادات دینی و انسانی خویش، هیچ گاه حاضر نخواهد شد به سلاحی این چنین خانمان سوز و علیه بشریت دست یابد و این سران استکبارند که از این سلاح های مرگ بار، در راه تهدید انسان های مظلوم استفاده کرده و از به کارگیری دوباره آن واهمه ای ندارند. ولی عزم ایران بر نداشتن سلاح های هسته ای، باعث نخواهد شد که دانشمندان جوان و نخبگان علمی کشور از دست یابی به استفاده های صلح آمیز دانش هسته ای غفلت ورزند. شعارهای نظام اسلامی مبنی بر استقلال از دولت های استکباری در تمامی شئون، ما را بر آن می دارد که اولاً به سمت دست یابی به این فن آوری حرکت کنیم و ثانیا در راه استفاده صلح آمیز از آن گام برداریم.

مسئولان جمهوری اسلامی ایران نیز بارها بر این مطالب تأکید ورزیده اند. برای مثال، مقام معظم رهبری همواره دست یابی ایران به فن آوری هسته ای را از دیدگاه اعتقادی و ملی نگریسته و آن را امری واجب و وظیفه ای ملی برشمرده اند که می تواند عامل نفوذ بخش ایران در جهان باشد. ایشان در این خصوص تأکید کرده اند:

ملت ایران نیز مانند کشورهای مختلف، در صدد است انرژی مورد نیاز خود را از نیروگاه هسته ای تأمین نماید؛ چرا که در غیر این صورت، از قافله علم باز هم عقب خواهد ماند. بنابراین، تلاش برای دست یابی به فن آوری هسته ای و دیگر فن آوری هایی که ایران را به اوج قافله علوم نزدیک می کند، امری واجب و وظیفه ملی است و ملت و دولت ایران برخلاف خواست خائنینی که اهداف امریکا را دنبال می کنند، با پایداری در برابر فشارهای مراکز سلطه جهانی، این هدف اساسی را دنبال خواهد کرد... . امریکایی ها می دانند که اگر ایران اسلامی و ملت ایران بر قله رفیع این فن آوری بایستد، سخن حق او که دعوت به استقلال و عزت و سرافرازی است، در افکار عمومی جهان، به ویژه مسلمانان، نفوذ بیشتری خواهد یافت.

ص: ۵۲

فصل دوم: تاریخ هسته ای جهان

روند تولید سلاح هسته ای

(۱)آنچه در پی می آید، بررسی تاریخ هسته ای جهان از آغاز تا کنون، به صورت بسیار خلاصه و فهرست وار است که ضمن آن، به شرح برخی رویدادهای مهم نیز می پردازیم. (۲)

۱۸۹۶ ـ یک اشعه غیر عادیِ ساطع شده از اورانیوم که باعث تیره شدن صفحه حساس عکاسی می گردید، توسط هنری بکرل در پاریس کشف شد.

۱۹۳۴ ـ لئوزیلارد تحقیقات مفصلی در خصوص امکان انفجارهای هسته ای و قدرت هسته ای بمب ها انجام داد، ولی به خاطر ترس از مسائل مختلفی که ممکن بود در اثر اعلام این ایده به وجود آید، نوشته خود را به صورت محرمانه نگه داشت و آن را به نیروی دریایی انگلیس تحویل داد.

ص: ۵۳

۱- ۱۱. WWW.aftabnews.ir . نویسنده: علی سلامی

۲- ۲. از آنجا که پنج قدرت هسته ای جهان دارای رویکرد تسلیحاتی به این انرژی بوده اند، در این فصل، بیشتر به تاریخ تسلیحات هسته ای پرداخته شده است.

آوریل ۱۹۳۹ _ نخستین مراحل کلیدی در مورد واکنش زنجیری اورانیوم طی شد و خبر آن در تمام جهان منتشر گردید. دانشمندان دانشگاه کلمبیای امریکا، بلافاصله پس از کسب نتایج خود تصمیم گرفتند دولت امریکا را آگاه سازند.

سپتامبر ۱۹۳۹ _ با آغاز جنگ جهانی دوم از سوی هیتلر، ذوق و شوق فزاینده در زمینه شکافت هسته اتم از بین رفت.

۱۱ اکتبر ۱۹۳۹ _ زیلارد، دانشمند هسته ای، پس از آنکه آزمایش هایش در دانشگاه کلمبیا عقیم ماند، از تلاش باز نایستاد و بیش از همه نگران دست یابی نازی ها به بمب اتم بود. او به فکر افتاد که امریکایی ها را در این خصوص تحریک کند. نتیجه کار، نامه انیشتین به روزولت، رئیس جمهور امریکا بود که در آن، خطر احتمالی استفاده از واکنش های زنجیره ای و ساخت سلاح هسته ای را هشدار داد. روزولت، دستور تشکیل کمیته ای برای مطالعه اورانیوم را صادر کرد. چند روز بعد، کمیته گزارش داد که نیروی هسته ای و انفجار هسته ای امکان پذیر می باشد، ولی هنوز به اثبات نرسیده است.

۱۹۴۱ _ نخستین نشست کمیته کاربرد نظامی انفجار اورانیوم؛

کمیته MAUD (کمیته کاربرد نظامی انفجار اورانیوم) در شرایطی که خطر تجاوز و تعرض از طرف آلمان ها شدت یافته بود تشکیل گردید. در نهایت، کمیته در ۲۹ جولای ۱۹۴۱، دو گزارش برای وزارت تولید هواپیما تهیه و ارسال داشت: ۱. کاربرد اورانیوم برای ساخت بمب اتمی؛ ۲. استفاده از اورانیوم به عنوان منبع تولیدکننده نیرو. گزارش اول اهمیت بیشتری داشت. در این گزارش، پس از مقدمه ای کوتاه چنین آمده بود: مایلیم تأکید کنیم که ما وارد بررسی و انجام پروژه ای شدیم که شک ما در آن بیشتر از اعتقاد ما به آن بود؛ لذا احساس نمودیم این موضوعی است که بایستی مورد بررسی قرار گیرد. هر چه بیشتر جلو رفتیم، بیشتر معتقد شدیم که

آزاد شدن انرژی هسته ای در مقیاس بزرگ امکان پذیر است و با حفظ

شرایطی، قادر خواهیم بود اسلحه قدرتمندی از آن برای جنگ بسازیم.

هم اکنون ما به این نتیجه رسیده ایم که با ۲۵ پوند ماده رادیواکتیو، می توان یک

بمب مؤثر اورانیومی ساخت که قدرتی حدود ۱۸۰۰ تن TNTداشته و همچنین مقدار قابل ملاحظه ای مواد رادیواکتیو در ناحیه ای که بمب منفجر می شود آزاد نماید که برای مدت طولانی برای بشر خطرناک خواهد بود.

در ادامه گزارش آمده بود که برای ساختن سه بمب در ماه، به کارخانه ای برای جداسازی ایزوتوپی اورانیوم و تهیه «اورانیوم هگزافلوراید» برای کارخانه جداسازی ایزوتوپی نیاز است. با در نظر گرفتن تمام پارامترها، MAUD وزنی در حدود ده کیلوگرم اورانیوم را برای بمب پیشنهاد کرد. پس از حمله ژاپنی ها در ۷ دسامبر ۱۹۴۲، امریکا رسما وارد جنگ شد و بر فوریت ساخت دو بمب اتم تأکید کرد.

۱۹۴۱ _ تلاش رسمی امریکا برای دست یابی به بمب اتم؛

کامپتون، از دانشمندان هسته ای امریکا تصمیم گرفت مرکزی در شیکاگو به وجود آورد و آن را «آزمایشگاه متالورژی» نام نهاد. این یک نامگذاری انحرافی بود و با مخفف «مت.لب» نوشته و نامیده می شد. درست در اوایل شروع فعالیت ها، در ژانویه ۱۹۴۲ او برنامه زمان بندی زیر را ارائه کرد:

_ تا ژوئیه ۱۹۴۲، تعیین امکان پذیر بودن واکنش هسته ای (جولای ۱۹۴۲)؛(۱)

_ تا ژانویه ۱۹۴۳، انجام نخستین واکنش های زنجیره ای (دسامبر ۱۹۴۲)؛

_ تا ژانویه۱۹۴۴، انجام نخستین جداسازی پلوتونیوم از اورانیوم (دسامبر۱۹۴۳)؛

۱- تاریخ های ذکر شده در پرانتز، مربوط به زمان واقعی هر مرحله کاری است که تأیید کننده تلاش باارزش انجام شده است.

ـ تا ژانویه ۱۹۴۵، ساخت نخستین بمب (جولای ۱۹۴۵).

ژوئیه ۱۹۴۵، نخستین آزمایش بمب اتمی؛

آزمایش با بمب پلوتونیوم در صحرای آلاموگوردو در نیومکزیکو، پس از چند بار تعویق ۹ روزه، ۳ روزه، یک ساعته و ۳۰ دقیقه ای، سرانجام در ساعت پنج و نیم صبح شانزدهم ژوئیه ۱۹۴۵ انجام شد. حالت اضطراب با رسیدن زمان به ساعت آخر (صفر) بی نهایت بود.

۳ اوت ۱۹۴۵ ـ حمله اتمی امریکا به ژاپن؛ (۱)

در ماه اوت ۱۹۴۵، بزرگ ترین جنایت قرن با قتل عام بیش از صد هزار نفر از مردم بی دفاع هیروشیما و ناکازاکی رقم خورد. پس از وقوع فاجعه، امریکا ادعا کرد که این بمب برای سرعت بخشی به تسلیم ژاپن و نجات جان سربازان متفقین بوده است! بسیاری از تاریخ نگاران و حتی سیاست مداران امریکایی اعلام کردند که پیش از بمباران اتمی هیروشیما، ژاپن در آستانه تسلیم قرار داشت.

پس از مدتی، رئیس جمهور وقت امریکا ـ هری ترومن ـ انگیزه اصلی این بمباران را فاش کرد و گفت که این اقدام، در راستای نمایش قدرت امریکا در برابر شوروی (سابق) صورت گرفته است. همچنین امریکا پس از این فاجعه انسانی اعلام داشت که در نظر دارد خود را به عنوان بزرگ ترین قدرت جهانی مطرح سازد و از این پس، از انجام هیچ عملی در راستای اهداف استکباری خویش پروا ندارد.

۱۹۴۶ ـ تصویب قانون انرژی اتمی؛

ص:۵۶

۱- شرح این فاجعه به تفصیل در فصل اول آورده شده است.

قانون انرژی اتمی در سال ۱۹۴۶ به تصویب کنگره ایالات متحده رسید و به موجب مفاد آن، «کمیسیون انرژی اتمی» تأسیس شد و انتشار اطلاعات درباره سلاح ها و فن آوری هسته ای ممنوع گردید. قانون انرژی اتمی که در سال ۱۹۴۶ به تصویب رسید، نمایانگر نخستین تلاشی است که تنها کشور دارنده سلاح های هسته ای در آن زمان به منظور محدود کردن گسترش این سلاح ها مبذول داشته است؛ ولی تا سال ۱۹۵۷، هم اتحاد جماهیر شوروی و هم انگلستان بمب های اتمی شان را آزمایش کردند.

۲۹ اوت ۱۹۴۹ ــ انفجار هسته ای شوروی؛

انفجار هسته ای شوروی، تعجب غرب را برانگیخت. امریکا پیش بینی نکرده بود که این انحصارطلبی خود را به این زودی از دست بدهد. ۲۳ پتامبر ۱۹۴۹ هری ترومن، رئیس جمهور وقت امریکا اعلام کرد که شوروی با موفقیت بمب اتمی را آزمایش کرد.

۳۱ ژانویه ۱۹۵۰ ــ هری ترومن، ساخت بمب هیدروژنی را که از روش «گداخت هسته ای» پیروی می کرد و قدرت تخریبی تصورناشدنی و چندین برابر بمب های اتمی قبلی داشت، اعلام کرد.

۱۹ آوریل ۱۹۵۳ ــ درگذشت آلبرت انیشتین، فیزیک دان آلمانی در امریکا.

۱۹۵۴ ــ بخش خصوصی امریکا اجازه فعالیت در زمینه انرژی هسته ای را به دست آورد.

۱۹۵۵ ــ بسیاری از اطلاعات مربوط به دانش هسته ای که زمانی «سری» تلقی می شد، در اختیار شرکت های خصوصی قرار گرفت. همچنین در این سال، سلاح های هسته ای ویژه عملیات، به طرح دفاعی ناتو در غرب اروپا افزوده شد.

ص: ۵۷

۱۶ می ۱۹۵۷ ــ انگلستان، نخستین بمب اتمی خود را در جزایر کریسمس منفجر کرد.

۵ دسامبر ۱۹۵۷ ــ نخستین کشتی اتمی یخ شکن به نام «لنین» در قطب شمال به حرکت درآمد.

اول اوت ۱۹۵۹ ــ پنجمین کنفرانس جهانی بر ضد بمب اتمی در هیروشیما برپا شد.

۱۵ مارس ۱۹۶۰ ــ کنفرانس جهانی خلع سلاح؛

کنفرانس خلع سلاح که مدت ها سخن از آن می رفت، پانزدهم مارس ۱۹۶۰ در ژنو افتتاح شد. در این کنفرانس، ده کشور امریکا، انگلستان، فرانسه، ایتالیا، کانادا، شوروی، لهستان، چکسلواکی، رومانی و بلغارستان شرکت کردند. نمایندگان انگلستان، طرح خلع سلاح را در سه مرحله پیشنهاد دادند. شوروی نیز طرحی را که پیش تر نیکیتا خروشچفِ رئیس جمهور، در مجمع عمومی مطرح کرده بود، عرضه کرد. در این طرح، خلع سلاح طی چهار سال انجام می شد و با این کار، تمام سلاح های اتمی از بین می رفت.

۲۴ فوریه ۱۹۶۰ ــ نخستین بمب اتمی فرانسه در صحرای مراکش آزمایش شد. بدین ترتیب، فرانسه چهارمین کشوری بود که به سلاح هسته ای دست یافت.

اکتبر ۱۹۶۲ بحران اتمی کوبا

شاید بحران کوبا، یکی از مسائل مهمی باشد که دوران ریاست جمهوری «کندی» را از دیگر رهبران امریکا متمایز می سازد. این بحران، مرحله ای مهم در

رویارویی دو قدرت استکباری شرق و غرب تلقی می شود که تا سر حد نقطه انفجار و جنگ همه جانبه اتمی میان دو ابرقدرت به پیش رفت، اما در واپسین لحظات، اوضاع به صورت معجزه آسایی به حالت طبیعی بازگشت. بحران کوبا، به ایجاد چارچوبی جدید در روابط میان شرق و غرب انجامید.

در ۲۲ اکتبر ۱۹۶۲، منابع جاسوسی امریکا خبر از استقرار موشک های

هسته ای میان برد اتحاد جماهیر شوروی در خاک کوبا دادند. «کندی» این اقدام شوروی را به منزله گامی برای به مخاطره انداختن امنیت ایالات متحده ارزیابی کرد. استقرار موشک های هسته ای شوروی در کوبا، تهدیدی بود که واشنگتن وقوع آن را پیش بینی نکرده بود؛ زیرا در دوران پس از جنگ جهانی دوم، ایالات متحده توجه خود رابه تقویت استحکامات دفاعی اروپای غربی، به مثابه جبهه مقدم تماس با روسیه معطوف ساخته بود. واکنش «کندی» به این اقدام، تا حدی همراه با خشونت بود. نیروی دریایی امریکا در واکنش به این مسئله، با محاصره مرزهای کوبا، مانع از ورود تجهیزات تهاجمی به خاک این کشور شد. در همین راستا، نیروی دریایی امریکا کنترل شدیدی در مورد کشتی هایی که به مقصد کوبا در حرکت بودند، اعمال کرد. این بحران، زمانی به اوج خود رسید که دستگاه های اطلاعاتی ایالات متحده، به هدف اصلی استقرار موشک های هسته ای اتحاد شوروی که همانا تهدید هم پیمانان غربی واشنگتن بود، واقف شدند. طبیعی به نظر می رسید که اقداماتی از این دست، به معنای آمادگی برای آغاز جنگ باشد. به عبارت روشن تر، دو ابرقدرت در این بحران رو در روی یکدیگر قرار گرفته بودند و احتمال آغاز جنگ هسته ای با پافشاری طرفین درگیر در بحران بر مواضع خود قوت می یافت.

ص: ۵۹

خروشـچف که نیروهایش را برای درگیر شدن در یک جنگ تمام عیار آماده کرده بود، ناگاه تصمیم به آرام کردن واشنگتن گرفت. شایـد دلیل این تصـمیم پیش بینی نشده ترس روس ها از آغاز جنگ هسـته ای بود. پس از گذشـتن چهار روز از آغاز بحران، خروشچف پیشنهاد خود را مبنی بر جمع آوری موشک های شوروی و عقب نشینی از کوبا، در صورت تعهد امریکا به عدم تهاجم و اشـغال هاوانا تسـلیم مقامات امریکا کرد. این پیشـنهاد دور از انتظار، «کندی» را بر سر دو راهی قرار داد. آیا باید پیشـنهاد خروشـچف را می پذیرفت یا همان گونه که مشاوران وی توصیه می کردند، از مواضع سرسختانه خود دفاع می کرد؟ سرانجـام «کنـدی» راه نخست را پـذیرفت و آمـادگی خود را برای حـل بحران از راه مسالمت آمیز اعلام کرد و متعهـد شـد از حمله به کوبـا خودداری کنـد. در پی اعلاـم این مواضع، مسـکو موشـک هـای خود را از خاک کوبا جمع آوری کرد و بـدین سان، بحران موشکی کوبا به شکل عاقلانه ای پایان یافت. پس از پایان بحران، دولت مردان روس اظهار داشتند:

ما تمایل داشتیم این بحران بدون توسل به اقدامات نظامی فیصله پیدا کند؛ چرا که کاملاً از ابعاد مخاطره آمیز آن آگاه بودیم.

تصـمیم عقلاـیی کنـدی، با مواضع کنگره امریکا همسویی نـداشت؛ چه آنکه برخی از اعضای کنگره، کنـدی را به دلیل عـدم توسل به زور، مورد سـرزنش قرار دادنـد و گروهی نیز او را به دلیل محاصـره کوبا و حمله نکردن به این کشور ترسو خواندند. به رغم این سـرزنش هـا، کنـدی واکنش ایالاـت متحـده را در قبـال اتحـاد شوروی کـافی دانست و اظهار داشت: عقب نشـینی خروشچف از مواضع

ص: ۶۰

سابق خود، به دلیل در نظر گرفتن ملاحظات امنیتی _ ملی اتحاد شوروی صورت گرفته است.

۱۹۶۳ _ تشکیل گروه برنامه ریزی هسته ای ناتو

گروه برنامه ریزی هسته ای، شورایی است که تحت نظارت ناتو قرار دارد و مسئولیت آن، رسیدگی به مسائل مربوط به دفاع هسته ای است. این شورا در سال ۱۹۶۳ به عنوان ارگان سرآمد هسته ای ناتو به وجود آمد و همه کشورهای عضو ناتو در آن شرکت دارند. مسئولیت اولیه گروه برنامه ریزی هسته ای، استراتژی دفاع هسته ای و ذخیره سازی سلاح های هسته ایِ ایالات متحده در اروپا بود. گروه برنامه ریزی هسته ای در سال ۱۹۷۷، ارگانی کاری به نام «گروه سطح بالا» را به منظور مطالعه مشکل نوسازی نیروی هسته ای، ویژه صحنه عملیات، برپا کرد. ایالات متحده از گروه برنامه ریزی هسته ای ناتو، به منظور پیشبرد طرح هایش در باب دفاع هسته ای از اروپای غربی استفاده کرده است.

۱۵ ژوئیه ۱۹۶۳ _ در کنفرانس خلع سلاح که با شرکت شوروی، امریکا و انگلستان برپا شد، هرگونه آزمایش اتمی در فضا، روی زمین و زیر زمین ممنوع گردید.

۱۲ ژوئن ۱۹۶۴ _ نخستین کشتی اروپایی که با سوخت اتمی حرکت می کرد، در بندر کیل آلمان غربی به آب انداخته شد.

۱۶ سپتامبر ۱۹۶۴ _ چین کمونیست، نخستین بمب اتمی خود را منفجر کرد.

۱۹۶۶ _ هشتاد میلیون لیتر مواد سمی بر روی مزرعه ها و جنگل های ویتنام ریخته شد.

ص: ۶۱

۱۰ سپتامبر ۱۹۶۶ _ دانشمندان فرانسه در حضور ژنرال «دوگل»، یک بمب اتمی ده بار نیرومندتر از بمب اتمی هیروشیما را در جزیره «مورو روآ» در اقیانوس کبیر منفجر کردند.

۱۹۶۷ _ معاهده ایجاد منطقه عاری از سلاح های هسته ای در امریکای لاتین، شامل امریکای مرکزی، امریکای جنوبی و حوزه دریای کارائیب بین کشورهای منطقه امضا گردید.

۱۹فوریه۱۹۶۷ _ پروفسور لوپنهابمر، سازنده نخستین بمب اتمی امریکا درگذشت.

۱۷ ژوئن ۱۹۶۷ _ ساخت نخستین بمب هیدروژنی چین که موجب حیرت بسیاری از محافل سیاسی شد. این اقدام در راستای قدرت نمایی چین به ایالات متحده در زمانی که نبرد ویتنام شدت یافته بود، ارزیابی گردید.

جولای ۱۹۶۸_ ایجاد پیمان NPT

پیمان NPT به منظور جلوگیری از گسترش سلاح های کشتار جمعی به وجود آمد. تا سال ۱۹۷۰، بیش از ۵۰ کشور دنیا به این پیمان پیوستند و تا پایان سال ۱۹۸۶، بیشتر از ۱۳۰ کشور NPT را امضا کردند. بررسی واقع بینانه مفاد معاهده NPT و رویه دولت های دارنده سلاح های هسته ای، نشان می دهد که انتقال دانش هسته ای به کشورهای غیر دارنده، تابعی از هدف اصلی معاهده؛ یعنی منع گسترش سلاح هسته ای است. با توجه به جهت گیری تبعیض آمیز این معاهده در تعریف حقوق و تعهدات نابرابر و ناعادلانه بین دو گروه از کشورها، و فقدان الزامات بین المللی در اجبار دولت های هسته ای در مورد انتقال فن آوری به کشورهای غیردارنده هسته ای، این سؤال مطرح می شود که آیا خروج از این

پیمـان به نفع کشورهای غیرهسـته ای نیست؟ در پاسـخ بایـد گفت که جهت گیری ماده ۱۰ NPT و خروج از معاهـده NPT ممکن است هزینه های سـنگینی برای کشورها در بر داشـته باشـد، بـدون اینکه دسـتاورد مثبتی به همراه بیاورد. شورای امنیت، طی قطعنامه ۸۲۵ در سال ۱۹۹۳، به کره شـمالی اخطار کرد که خروج از معاهـده NPTرا، تهدیـدی بر ضد امنیت بین المللی تلقی می کند.

۱۹۷۰ _ تشکیل جنبش حفظ بقا

این جنبش، نقطه تلاـقی آن دسـته از سازمـان هـای مردمی و افرادی است که معتقـد بودنـد حمله هسـته ای شوروی به ایالاـت متحـده گریزناپـذیر است، امـا می توان از این حمله جان به در برد و بایـد خود را برای آن روز آماده کرد. جنبش حفظ بقا، به طرزی خودجوش در دهه ۱۹۷۰ و به سبب سرخوردگی امریکاییان از جنگ ویتنام، رسوایی واترگیت و افزایش زرادخانه های هسـته ای دوابرقـدرت سـر بلنـد کرد؛ امریکاییـانی که در حسن نیتشـان تردیـدی نبود. آنها به نواحی دورافتاده کشور، بیشتر به شمال غربی اقیانوس آرام نقل مکان کردند و در آنجا مواد غذایی، آب، سلاح گرم و دارو انباشتند.

جنبش هواداران حفظ بقا، در مورد انگاره مناقشه هسـته ای و تبعات آن خیال بافی کرد و افسانه پرداخت. آنها شواهد و دلایل علمی تنظیم کردند که زمسـتان هسته ای، بقا را ناممکن می کند و حیات را به چنان سطح حقیری تنزل می دهد که هیچ کس آن را آرزو نخواهـد کرد. فیلم هـایی هم ماننـد «فجر سـرخ» و «یادداشت روزانه ترنر» که در واقع کتاب مقـدس تبلیغاتی گروه های افراطی است، دیدگاه های این گروه ها را بازتاب می دهند.

می۱۹۷۴ _ آزمایش هسته ای هند

این آزمایش هسته ای، یک انفجار اتمی زیرزمینی است که دولت هند بنا به ادعایش، در سال ۱۹۷۴ برای مقاصد صلح آمیز انجام داد. در دسامبر ۱۹۷۱، پاکستان به هند یورش برد. هند بی هیچ درنگی فرادستی اش را در عرصه کارزار به نمایش گذاشت و پاکستان شرقی را اشغال کرده و این منطقه به عنوان «کشور بنگلادش» به استقلال رسید. ایالات متحده به منظور نشان دادن پشتیبانی اش از پاکستان، یک نیروی دریایی اجرای عملیات را تحت فرماندهی ناو هواپیمابر «یو اس اینتر پرایز» به خلیج بنگال گسیل داشت. همان طور که الیوت کوهن می گوید: «هر چقدر درباره شدت واکنش هندی ها نسبت به ماجرای اعزام ناو هواپیمابر اینتر پرایز بگوییم، کم گفته ایم. این ماجرا تأثیر عمده ای بر اندیشه نظامی هند گذاشت. هندی ها همیشه آن را به عنوان یک ماجرای حقارت بار به یاد می آورند...». آخر نباید فراموش شود که این ماجرا، درست در زمانی اتفاق افتاد که هند توانسته بود به بزرگ ترین پیروزی سیاسی _ نظامی خود، یعنی پیروزی بر ارتش پاکستان دست یابد. پس از آن بود که هند تصمیم گرفت نیروهای نظامی و دریایی اش را تقویت کند و ازاین رو در ماه می۱۹۷۴، نخستین انفجار هسته ای زیرزمینی اش را انجام داد. انفجار نخستین بمب اتمی هند در سال ۱۹۷۴، جهان را یکسره غافلگیر کرد؛ به ویژه آنکه گفتنی است جواهر لعل نهرو نخست وزیر فقید هند، در شمار نخستین رهبران جهان بود که سال ها پیش تر، انهدام سلاح های هسته ای را خواسته بود. هند به دو دلیل حاضر نیست معاهده عدم تکثیر سلاح های هسته ای را امضا کند: دلیل نخست، مناقشات دیرینه اش با چین و پاکستان است و دلیل دوم آنکه هند خود را قدرت نظامی برتر در

اقیانوس هند می داند. هند همچنان تأکید می کند که پژوهش های هسته ای اش، فقط برای مقاصد صلح آمیز است و در عین حال شکوه می کند که معاهده عدم تکثیر سلاح های هسته ای، به سلاح های هسته ای مشروعیت می بخشد و آنها را در انحصار آنانی قرار می دهد که پیش تر تهیه شان کرده اند.

در مورد شمار سلاح های هسته ای که هند و پاکستان در اختیار دارند یا می توانند در مدت کوتاهی آماده کنند، چند برآورد در دست است. هیئت ویژه کارنگی در مورد «منع گسترش و امنیت آسیای جنوبی» برآورد می کند که هند، بدون در نظر گرفتن پلوتونیوم رآکتور سیروس، می تواند تا پایان سال ۱۹۹۲ حداقل ۵۴ و حداکثر ۱۷۳ سلاح هسته ای داشته باشد. در مورد پاکستان نیز برآورد شده که در همین مدت می تواند ۴ تا ۲۴ سلاح هسته ای تهیه کند.

۱۹۷۵_ تشکیل جنبش حفظ زرادخانه های هسته ای درسطح کنونی (انجمادهسته ای).

۲۲ سپتامبر ۱۹۷۹ _ آزمایش هسته ای آفریقای جنوبی

در ۲۲ سپتامبر ۱۹۷۹، یک ماهواره شناسایی ایالات متحده به نام «Vella»، دو تشعشع خیره کننده را به فاصله زمانی یک ثانیه در ۲۴۰۰ کیلومتری جنوب دماغه امیدنیک ثبت کرد. وزارت خارجه امریکا در ۲۵ اکتبر گزارش داد که تشعشع های ثبت شده نمی توانسته است جز در غیرعادی ترین شرایط، از پدیده های طبیعی ناشی شده باشد. به گفته وزارت خارجه امریکا، این تشعشع های خیره کننده، با بیشترین احتمال، ناشی از انفجار یک بمب اتمی کم قدرت «سه مگاتنی» بوده است. کشتی های جنگی ایالات متحده گفتند که با توجه به محل انفجار و قدرت انفجار، امیدوار نبودند مدارک زیادی به دست

آورند. آفریقای جنوبی در ۱۳ اوت ۱۹۸۸ اعلام کرد توانایی ساخت بمب اتمی را دارد، ولی از تأیید یا تکذیب این گزارش ها که عملاً بمب اتمی ساخته است، خودداری کرد. چیزی که ماهواره Vella در ۱۹۷۹ گزارش کرده بود، به احتمال بسیار زیاد یک آزمایش هسته ای کوچک بود که یکی از قدرت هایی که در آستانه دست یابی به سلاح هسته ای قرار داشت، انجام داده بود. این بمب را در مکانی دورافتاده منفجر کرده بودند تا احتمال کشف آن به کمترین حد ممکن کاهش یابد. همچنین بمب را به گونه ای طراحی کرده بودند که در صورت شناسایی و کشف، عامل اصلی استتار شود. اسرائیل و آفریقای جنوبی به عنوان محتمل ترین کشورهایی که این آزمایش را انجام داده اند، در کانون گمانه زنی ها و شایعات قرار گرفتند. هر دوی آنها معاهده منع آزمایش های هسته ای را امضا کرده بودند و چنین انفجاری، نقض فاحش مفاد این معاهده بود. هر دو رژیم، هر گونه مشارکتشان را در حادثه سال ۱۹۷۹ یک سره منکر شدند. شبکه تلویزیونی CBS در سال ۱۹۸۰ گزارش کرد که این انفجار، چیزی جز آزمایش بمب هسته ای اسرائیل نبود که با کمک و تشریک مساعی آفریقای جنوبی صورت گرفته است. این انفجار، بار دیگر این واقعیت را نشان داد که کشورهایی که در آستانه دست یابی به سلاح اتمی قرار دارند، می توانند به راحتی با آزمایش چنین سلاح هایی یا حتی بدون آزمایش، به این سو بلغزند و زرادخانه اتمی خویش را بنا نهند.

ص: ۶۶

۷ ژوئن ۱۹۸۱ _ حمله اسرائیل به رآکتور هسته ای عراق

(۱)هواپیماهای جت رژیم صهیونیستی، برای آنکه عراق را از توسعه سلاح های هسته ای باز دارند، در سال ۱۹۸۱ یک رآکتور اتمی تجاری این کشور را منهدم کردند. در ساعت شانزده و یک دقیقه روز یکشنبه، ۷ ژوئن ۱۹۸۱، هشت جنگنده «اف ۱۶» اسرائیلی با حمایت پنج جنگنده «اف ۱۵»، از پایگاه IAF در شهر اتزیون در شمال صحرای سینا به سمت آسمان عراق به پرواز درآمدند. هدف جنگنده ها، تأسیساتی در ناحیه التویثه در جنوب بغداد بود که به آن «رآکتور تموز۱ » می گفتند. ساخت رآکتور تموز با همکاری فرانسوی ها در دهه هفتاد آغاز شد. مناخیم بگین (Menahem Begin) نخست وزیر وقت اسرائیل، یهودی متعصبی بود که در زمان جنگ جهانی دوم، برای فرار از دست نازی ها به فلسطین اشغالی رفته بود. در سال ۱۹۷۹م. بگین به وزیر دفاع خود دستور داد برای حمله احتمالی به این رآکتور آماده شود. وی به شدت معتقد بود که اسرائیل باید از ایجاد «هولوکاست دوم»، به معنای یک یهودی سوزی دیگر! جلوگیری کند و با این توجیه، می کوشید سکوت جامعه جهانی را در برابر عملکرد خویش به دنبال آورد.

در ساعت هفده و سی و پنج دقیقه، «التویثه» در عراق از سوی جنگنده های «اف ۱۶» و با پرواز حمایتی جنگنده های «اف ۱۵» بر فراز آنها بمباران شد. این حمله دو دقیقه به طول انجامید و ساختمان اصلی «رآکتور تموز۱ » به کلی ویران گردید.

۱- ۱. WWW.mehrnews.com

ساخت این رآکتور نزدیک به اتمام بود، ولی هنوز از سوخت اورانیوم غنی شده در آن استفاده نمی شد. در این حمله، یک کارگر خارجی کشته شد. اسرائیل مدعی بود که عراق قصد داشته است به کمک این رآکتور، بمب های اتمی بسازد و آنها را احتمالاً ـ بر ضد اسرائیل به کار گیرد. مناخیم بگین تصریح کرد که در جریان این تهاجم؛ یک کارخانه مخفی و زیرزمینی سلاح های هسته ای که عراقی ها برای پنهان داشتن از دید بازرسان آژانس بین المللی انرژی اتمی در زیر زمین ساخته بودند، منهدم شده است. بیشتر کشورهای جهان، از جمله امریکا و شوروی این تهاجم را محکوم کردند. این قابل توجه بود که حتی متحدان اسرائیل هم آشکارا با این رویکرد رژیم صهیونیستی مخالفت ورزیدند.

۱۶ اوت ۱۹۸۵ ـ انعقاد معاهده ایجاد منطقه عاری از سلاح هسته ای در جنوب اقیانوس آرام.

معاهده ایجاد منطقه عاری از سلاح هسته ای در جنوب اقیانوس آرام، حاوی مفادی است که تعجب همگان را برمی انگیزد. گرچه این معاهده استقرار و آزمایش سلاح های هسته ای را در محدوده «منطقه» منع می کند، به کشورهای امضا کننده اجازه می دهد با ترانزیت و عبور کشتی ها یا هواپیماهای خارجی حامل سلاح اتمی از قلمرو زمینی و هوایی خود موافقت کنند. در این معاهده، به ایجاد نیروگاه های هسته ای اجازه داده شد، ولی ریختن زباله های هسته ای در داخل منطقه ممنوع است.

ص: ۶۸

۱۹۸۵ _ خروج زلاندنو از پیمان آنزوس

پس از آنکه زلاندنو حاضر نشد به کشتی های حامل سلاح های هسته ای اجازه دهد در بندرهایش پهلو بگیرند، پیمان دفاع متقابل، به نام پیمان آنزوس که بین استرالیا، زلاندنو و ایالات متحده بسته شده بود، اعتبارش را یکسره از دست داد.

در سال ۱۹۸۰، در زلاندنو مبارزه ای «از پایین» به منظور تبدیل این کشور به منطقه ای عاری از سلاح های هسته ای آغاز شد. این مبارزه در سال ۱۹۸۴ به چنان توفیقی دست یافت که حزب حاکم محافظه کار، به ناچار به برگزاری انتخابات پیش از موعد تن داد. حزب کارگر به رهبری «دیوید لانگی» که شعار انتخاباتی اش تبدیل زلاندنو به منطقه ای عاری از سلاح هسته ای بود، پیروزی قاطعی به دست آورد. لانگی که حالا نخست وزیر شده بود، بی هیچ درنگی در ژوئیه ۱۹۸۴ منع استقرار سلاح های هسته ای در خاک و بندرهای زلاندنو را اعلام کرد. نخست وزیر در ۴ فوریه ۱۹۸۵ به یک کشتی جنگی ایالات متحده که امریکا وجود سلاح اتمی در آن را تکذیب نکرده بود، اجازه نداد در بندرهای زلاند نو پهلو بگیرد. حکومت ایالات متحده هم اعلام کرد:

دیگر اطلاعات جاسوسی و تجسسی خود را در اختیار زلاندنو قرار نخواهد داد و دیگر قول نمی دهد که از زلاندنو دفاع کند.

خروج زلاندنو از «آنزوس»، نخستین مورد از کنار کشیدن داوطلبانه یکی از متحدان غربی ایالات متحده از مسابقه تسلیحاتی است. ایالات متحده بی هیچ درنگی کوشید زلاندنو را ادب کند. در آن زمان، ایالات متحده می ترسید کشورهای دیگر به ویژه در اروپا، از زلاندنو پیروی کنند و از این راه، پایگاه های استراتژیک اتحادیه غرب یکسره مختل شود.

ص: ۶۹

آوریل ۱۹۸۶ _ نشت مقادیر فراوانی مواد رادیواکتیو از نیروگاه چرنوبیل در اتحاد جماهیر شوروی

(۱)در ساعت یک و بیست و سه دقیقه بعد از نیمه شب ۲۶ آوریل ۱۹۸۶، بزرگ ترین سانحه اتمی قرن بیستم با تخریب رآکتور چهارمین واحد انرژی نیروگاه اتمی چرنوبیل روی داد. این نیروگاه اتمی در جمهوری اوکراین و در ۱۲ کیلومتری مرز جمهوری بلاروس و ۱۳۰ کیلومتری کیف، پایتخت اوکراین، قرار داشت. قسمت چهار رآکتور RBMK در نیروگاه هسته ای چرنوبیل، در جریان یک آزمایش از کنترل خارج شد و انفجار عظیمی در ساختمان رآکتور پدید آورد. قسمتی از ساختمان تخریب شد و مقدار زیادی پرتو در آن ناحیه آزاد گردید.

ضرایب ایمنی دیگر به کار نمی آمد، سوخت اورانیوم موجود در رآکتور بیش از حد گرم شد و به صورت مذاب در موانع حفاظتی جریان یافت. پس از وقوع انفجار، به منظور کاهش پراکندگی مواد رادیواکتیو از راه هوا، هزاران تن خاک، سرب و... بر فراز سالن ویران شده این واحد ریخته شد، ولی افزایش ناگهانی درجه حرارت و غلظت عظیم مواد رادیو اکتیو، موجب تخریب و آلوده شدن آنها به مواد رادیو اکتیو شد. پراکنده شدن مکانیکی این مواد به صورت ثانویه، باعث آلودگی بیشتر محیط زیست و تشکیل «گرد و غبار و ابرهای چرنوبیلی» و بارش رادیو اکتیو در منطقه وسیعی از اروپا شد.

در آن زمان، رآکتورهای RBMK سیستمی را که اکنون به آن نگاهدارنده می گویند، نداشتند. این سیستم، گنبدی ساخته شده از سیمان و فولاد است که

ص: ۷۰

۱- ۹.) WW.sharghnewspaper.com اردیبهشت ۳۸۳۱ ، ۱ (روزنامه شرق، س ۱، ش ۵۷۱

علاوه بر سقف رآکتور، روی آن قرار می گیرد و باعث می شود تا در صورت بروز چنین حادثه ای، پرتوها داخل رآکتور بماند ودر فضای خارج پخش نشود.

۳۰ سپتامبر ۱۹۸۶ _ افشاگری درباره «بمب اتمی اسرائیل»

ماجرای ربوده شدن و محاکمه مردی که مدعی بود در یک کارخانه مخفیِ بمب اتمی اسرائیل کار کرده است، افشاگری درباره «بمب هسته ای اسرائیل» نام گرفته است. در ۳۰ سپتامبر ۱۹۸۶، عوامل اطلاعاتی موساد، «مردخای وانونو»، کارشناس پیشین برنامه انرژی هسته ای اسرائیل را از اتاق هتل محل اقامتش در ایتالیا ربودند. وانونو اندکی پیش از ربوده شدن، روایت ماجرای بسیار پر سر و صدایش را در هفته نامه لندنی «ساندی تایمز» به پایان رسانده بود. وی در این نوشته ها مدعی شد که رژیم صهیونیستی در کارخانه ای که در زیر رآکتور هسته ای تحقیقاتی «دیمونا» _ در صحرای نقب _ قرار دارد، صد بمب اتمی ساخته است. او همچنین مدعی شد که اسرائیل از توانایی ساختن سلاح های پیشرفته نوترونی و هیدروژنی برخوردار است و قطعات لازم را برای تولید این سلاح ها در اختیار دارد. اسرائیل این ادعاها را تکذیب کرد، ولی ناظران معتقد بودند که ربوده شدن وانونو، مهر تأییدی بر حرف هایش است.

رسوایی جاسوسی هسته ای اسرائیل، درستیِ نتیجه گیری «سازمان جاسوسی امریکا»، سیا، را در مورد توانایی هسته ای اسرائیل ثابت کرد. سیا در سندی که تحت عنوان «چشم اندازهای تکثیر هرچه بیشتر سلاح های هسته ای» تنظیم کرد، نتیجه گرفت اسرائیل یک بمب هسته ای ساخته است. نتیجه گیری سیا بر دست یابی اسرائیل به مقادیر قابل توجهی اورانیوم که از راه های محرمانه به دست آورده بود، ماهیت دو پهلوی تلاش های اسرائیل در عرصه غنی سازی

اورانیوم و سرمایه گذاری های گسترده در سیستم موشکی پرهزینه «جریکو ــ ۱» مبتنی بود که برای حمل کلاهک هسته ای طراحی شده است. در ۲۱ ژوئیه ۱۹۸۷، نشریه «بررسی دفاعی بین المللی» گزارش داد که اسرائیل یک موشک میان برد تازه به نام «جریکو ــ ۲» را آزمایش کرده که برد آن نهصد مایل است. متخصصان امریکایی گزارش کردند که موشک تازه، مخصوص حمل کلاهک هسته ای طراحی شده است. در همان زمان، شوروی، اسرائیل را متهم کرد که تلاش دارد با دست یابی به سلاح هسته ای، همسایگان عربش را مرعوب کند.

فعالیت هسته ای رژیم صهیونیستی از آغاز تا کنون

در سال ۱۹۴۹ «حمد جیمل» (Hemed Gimmel) در واحدی تخصصی در شرکت علمی IDF، تحقیقی ژئولوژیکی را در مورد صحرای نقب با هدف یافتن منابع اورانیوم آغاز کرد. وی، هیچ منبع مهم اورانیومی به دست نیاورد، ولی به مقادیری مواد قابل بازیافت در رسوبات فسفات رسید. با تشکیل کمیسیون انرژی اتمی اسرائیل در سال ۱۹۵۲، برنامه هسته ای رژیم صهیونیستی گام دیگری به جلو رفت. رئیس این کمیسیون، «ارنست دیوید برگمن» بود. او به تبلیغ این موضوع پرداخت که مجهز شدن به یک بمب اتم، بهترین راه برای جلوگیری از قتل عام دوباره یهودیان است. حمد جیمل که بعدها «ماچون» (Machon) نام گرفت، تا سال ۱۹۵۳ نه تنها پروسه ای برای استخراج اورانیوم در نقب را تکمیل کرده بود، بلکه روش جدیدی برای تولید آب سنگین نیز به کار برد. این روش به اسرائیل این امکان را می داد که مهم ترین مواد هسته ای را تولید کند. در پاییز ۱۹۵۶، فرانسه پذیرفت رآکتور تحقیقی ۱۸ مگاواتی را در اختیار اسرائیل قرار دهد، اما چند هفته بعد، بحران سوئز وضعیت را به کلی دگرگون

کرد. با سقوط مصر در کانال سوئز در ماه جولای، فرانسه و انگلیس با اسرائیل به توافق رسیدند که با حمله به مصر، بهانه لازم را برای اروپایی ها برای فرستادن سربازانشان در قالب حافظان صلح به منطقه مهیا کنند تا بدین وسیله، کانال را دوباره اشغال نمایند. پس از پایان بحران سوئز که با دخالت امریکا و حمایت این کشور از مصر پایان یافت، اتحاد جماهیر شوروی تهدیدی جدی برای این سه کشور به وجود آورد. در نتیجه، فرانسه به فکر تقویت اسرائیل به عنوان هم پیمان خود در خاور میانه افتاد تا جایی که نخست وزیر فرانسه اعلام کرد که یک بمب هسته ای به اسرائیل مدیون است.

بدین ترتیب در اکتبر سال ۱۹۵۷، فرانسه و اسرائیل توافقی برای ساخت یک رآکتور ۲۴ مگاواتی امضا کردند. در این پروتکل ها به یک کارخانه فرآوری شیمیایی نیز اشاره شده بود. این کارخانه به طور مخفیانه با همکاری تکنیسین های اسرائیلی و فرانسوی در دیمونا در صحرای نقب ساخته شد و آژانس هیچ گونه نظارتی بر ساخت آن نداشت. اهمیت دیمونا برای اسرائیل تا حدی است که یک آژانس اطلاعاتی جدید با نام «Lekem» برای مخفی نگه داشتن و محافظت از آن تشکیل داد و بدین ترتیب، ۱۵۰۰ اسرائیلی و فرانسوی در دیمونا مشغول به کار شدند. نیروی هوایی فرانسه پس از خرید آب سنگین از نروژ با این شرط که آن را به هیچ کشور ثالثی منتقل نمی کند، چهار تن از این مواد را مخفیانه به اسرائیل منتقل کرد.

فرانسه در سال ۱۹۶۴ به فعالیت های هسته ای خود در اسرائیل خاتمه داد و این بار نوبت امریکا بود. امریکا در سال ۱۹۵۸ از وجود ساختمان دیمونا آگاه شد. با این حال، دو سال بعد تشخیص داد که این ساختمان یک سایت هسته ای

است. مقامات اسرائیلی در دسامبر ۱۹۶۰ برای مقامات امریکایی فاش ساختند که ساختمان دیمونا، یک مرکز تحقیقات هسته ای است که برای اهداف صلح آمیز ساخته شده است. اگرچه ایالات متحده امریکا ادعا می کند که در آن زمان به تشویق فعالیت های هسته ای اسرائیل نپرداخت، اقدامی هم برای توقف آن انجام نداد. اسرائیل در طول سال های ۱۹۷۰ سال ۱۹۸۰ ، به ساخت تعدادی کلاهک

هسته ای روی آورد و احتمالاً حدود دویست کلاهک هسته ای تا اواسط دهه ۹۰

به دست این رژیم ساخته شده است.

مقامات اسرائیلی از امریکایی ها خواستند که با اجرای یک آزمایش هسته ای

از سوی این رژیم موافقت کنند. اسرائیل به خوبی می دانست که توان هسته ای

این رژیم باید آشکار می شد تا این رژیم به عنوان تنها قدرت هسته ای منطقه

مطرح شود ودست کم بتواند در منطقه استراتژیک خاورمیانه نقش ابرقدرت را

ایفا کند. با این حال، امریکایی ها که از واکنش جهانی به این آزمایش به شدت

بیمناک بودند، با این مسئله مخالفت کردند.

اسرائیل هرگز نتوانست رضایت امریکا را برای انجام یک آزمایش هسته ای

که همواره در آرزوی آن بود به دست آورد. بنابراین، سناریوی دیگری نوشت؛

سناریویی که شاید از آزمایش هسته ای تأثیر بیشتری داشت. بازیگر صحنه اول

تکنیسین انرژی هسته ای اسرائیل بود. این تکنیسین « مردخای وانونو » این سناریو

ناراضی اسرائیل به تازگی به دین مسیحیت گرویده بود و انگیزه لازم را برای

، این بازی سیاسی داشت. وی با سرقت عکس هایی از دیمونا در سال ۱۹۸۶

مشخصات و عکس های آن را در روزنامه انگلیسیی ساندی تلگراف »منتشر کرد.

ص: ۷۴

واکنش شدید جهانی به افشای برنامه هسته ای اسرائیل، موجب شد رؤیای آزمایش هسته ای این رژیم هیجده سال به تعویق افتد. اسرائیل با ربودن وی را به عنوان بمبی مخفی کرد تا در فرصت و زمان مناسب « مردخای وانونو » از او استفاده کند. اکنون پس از هیجده سال از آن زمان و در حالی که افکار عمومی متوجه ایران و کره شمالی است، مقامات رژیم صهیونیستی فرصت را آزاد شد و اسرائیل « وانونو » . برای صحنه بعدی این سناریو مناسب یافتند بلافاصله از محمد البرادعی، رئیس آژانس، دعوت کرد به فلسطین اشغالی سفر کند. سفر البرادعی صحنه دوم این سناریو است که اسرائیل در جریان آن کوشید وجود هسته ای خود را به آژانس و جهانیان تحمیل کند. اسرائیل درهای نیروگاه هسته ای دیمونا را به روی البرادعی بست تا علامت سؤالی را که در اذهان جهانیان حک کرده، برای روز مبادا نگه دارد.

جولای ۱۹۹۱ اتحاد جماهیر شوروی و امریکا با امضای قراردادی، توافق کردند تا هفت سال آینده، سی درصد از سلاح های اتمی خویش را کاهش دهند.

پرونده هسته ای کره شمالی

۳۰ ژانویه ۱۹۹۲ _ کره شمالی در وین با آژانس بین المللی انرژی اتمی، موافقت نامه امنیت هسته ای امضا کرد.

۱۹ فوریه ۱۹۹۲ _ نخست وزیران کره شمالی و کره جنوبی در جریان شش دور مذاکرات بین شمال و جنوب کره، «موافقت نامه آشتی شمال و جنوب کره، عدم تجاوز به یکدیگر و همکاری و تبادل نظر دو جانبه» و بیانیه مشترک مربوط به عاری سازی شبه جزیره کره از سلاح های هسته ای را که از سوی کیم ایل سونگ،

رهبر کره شمالی و رئیس جمهور وقت کره جنوبی تصویب شد، جداگانه قرائت کردند.

۱۲ مارس ۱۹۹۳ ـ کره شمالی اعلام کرد به دلیل آنکه امریکا و کره جنوبی مانور مشترک نظامی «روحیه هماهنگی و همکاری» را برگزار کرده و آژانس بین المللی انرژی اتمی نیز خواستار بازرسی از تأسیسات هسته ای این کشور شده است، بعد از سه ماه از «پیمان عدم گسترش سلاح های هسته ای» که در پایان سال ۱۹۸۵ به آن پیوسته بود، خارج خواهد شد.

دوم تا یازدهم ژوئن ۱۹۹۳ ـ کره شمالی و ایالات متحده برای نخستین بار در نیویورک مذاکرات رسمی انجام دادند. دو طرف در بیانیه مشترک پس از چهار دور مذاکرات، به استفاده نکردن از زور از جمله سلاح های هسته ای و عدم تهدید به توسل به زور متعهد شده و قرار شد روند عاری سازی شبه جزیره کره از سلاح های هسته ای، برقراری صلح و امنیت، احترام به حق حاکمیت متقابل، مداخله نکردن در امور داخلی یکدیگر و پشتیبانی از وحدت صلح آمیز شبه جزیره کره را تضمین کنند. کره شمالی اعلام کرد که موقتا از پیمان عدم گسترش سلاح های هسته ای (NPT) خارج نخواهد شد.

۱۴ تا ۱۹ ژوئن ۱۹۹۳ ـ کره شمالی و ایالات متحده، در ژنو، دومین دور مذاکرات رسمی را برگزار کردند. کره شمالی اظهار داشت: گفت وگو با آژانس بین المللی انرژی اتمی را هرچه زودتر انجام خواهد داد. امریکا هم گفت که به کره شمالی در بهبود رآکتورهای هسته ای کمک خواهد کرد.

۸ ژوئیه تا ۱۲ اوت ۱۹۹۴ ـ کره شمالی و امریکا، در ژنو، سومین دور مذاکرات رسمی را برگزار کردند. دو طرف در بیانیه مشترکی خاطرنشان ساختند

که کره شمالی مایل است رآکتورهای آبی سبک را جای گزین رآکتورهای گرافیکی کند و امریکا تعهد کرد که یک رآکتور آبی سبک در اختیار کره شمالی قرار دهد و ضمنا انرژی لازم را برای این کشور فراهم آورد.

۲۱ اکتبر ۱۹۹۴ _ دو کشور کره شمالی و امریکا در ژنو قراردادی در مورد مسئله هسته ای شبه جزیره کره امضا کردند. بر اساس این قرارداد، کره شمالی با تعطیل کردن برنامه هسته ای خود موافقت کرد وامریکا پذیرفت که ظرف حدود ده سال، یک رآکتور آبی سبک با دو هزار کیلووات یا دو رآکتور آبی سبک با یک هزار کیلو وات برای کره شمالی بسازد. پیش از به اتمام رسیدن رآکتور آبی سبک، امریکا به اتفاق دیگر کشورها، نفت سنگین را که به مثابه جبران کمک های انرژی تلقی می شود در اختیار کره شمالی می گذارند.

۳ تا ۵ اکتبر ۲۰۰۲ _ «کلی» فرستاده ویژه رئیس جمهور امریکا از کره شمالی دیدار کرد.

۷ اکتبر ۲۰۰۲ _ سخنگوی وزارت امور خارجه کره شمالی گفت: «کلی» در جریان دیدار از کره شمالی، مسائلی در خصوص تأسیسات هسته ای، موشکی و نیروهای مسلح سنتی و حقوق بشر در کره شمالی مطرح کرده است تا بر کره شمالی فشار وارد آورد.

۲۰ اکتبر ۲۰۰۲ _ کالین پاول، وزیر امور خارجه امریکا گفت: یک مقام کره شمالی در آغاز همین ماه به وجود برنامه هسته ای در این کشور در برابر فرستاده ویژه امریکا اعتراف کرد، اما وی این وضع را مرتبط با اقدامات امریکایی ها خواند. به این سبب، توافق نامه دو طرف درباره مسئله هسته ای شبه جزیره کره خنثی شد.

۱۴ نوامبر ۲۰۰۲ ــ نشست شورای اجرایی سازمان عمرانی انرژی شبه جزیره کره در نیویورک برگزار و در آن توافق شد که از همین ماه عرضه نفت سنگین به کره شمالی قطع شود.

۲۹ نوامبر ۲۰۰۲ ــ آژانس بین المللی انرژی اتمی در توافق نامه ای از کره شمالی خواست از برنامه هسته ای خود دست برداشته، «تمامی تأسیسات ذیربط» را به روی کارشناسان خارجی باز کرده و بازرسی از این کشور را بپذیرد. در این توافق نامه، همچنین از کره شمالی خواسته شد که قبل از مارس سال ۲۰۰۳، سندی درباره موضع خود در مسئله هسته ای ارائه دهد تا این آژانس بر این اساس تدابیر بعدی را پیش گیرد.

۲۲ دسامبر ۲۰۰۲ ــ کره شمالی اعلام کرد تأسیسات هسته ای خود را که تعطیل شده بود، دوباره راه اندازی و دوربین های ناظر بر اجرای این برنامه را خنثی خواهد کرد.

۱۰ ژانویه ۲۰۰۳ ــ نماینده کره شمالی در سازمان ملل گفت: آژانس بین المللی انرژی اتمی و NPT به وسیله امریکا، به ابزاری برای اجرای سیاست ضد کره شمالی تبدیل شده و این کشور مجبور است از این پیمان خارج شود.

۲۳ تا ۲۵ آوریل ۲۰۰۳ ــ با کمک چین و جامعه بین المللی، مذاکرات سه جانبه چین، کره شمالی و امریکا درباره مسئله هسته ای شبه جزیره کره برگزار شد.

۷ دسامبر ۲۰۰۴ ــ محمد البرادعی، رئیس سازمان بین المللی انرژی اتمی گفت: کره شمالی سوخت لازم را برای تولید چهار تا شش بمب اتم در اختیار دارد. روزنامه «نیویورک تایمز» در تحلیلی نوشت: مقامات اطلاعاتی ایالات

متحـده، درستی اظهارات البرادعی را تأییـد می کنند. نیویورک تایمز در ادامه نوشت: اگر اظهارات البرادعی درست باشد، آن وقت، کفه ترازو در مذاکرات به نفع کره شمالی سنگین می شود.

تعداد رآکتورهای هسته ای فعال در جهان

۲۰۰۴(۱) ـ تعداد ۴۳۹ رآکتور هسته ای در دنیا فعال بوده و در کشورهای چین و کره جنوبی و کانادا نیز هر کدام یک رآکتور هسته ای راه اندازی شده است. همچنین ساخت یک رآکتور در هند شروع شده و چهار رآکتور هسته ای نیز در انگلستان و یک رآکتور در آلمان و یک رآکتور در ژاپن از رده خارج شدند. در حال حاضر، ۳۱ رآکتور هسته ای در جهان در دست ساخت است که از این میان، نوزده رآکتور در آسیای دور و جنوب آسیا ساخته می شود.

ص: ۷۹

۱- آژانس بین المللی انرژی اتمی) . ۱) WWW.IAEA.org

فصل سوم: ایران و انرژی هسته ای

اشاره

کشورهای مختلف، هر یک بر پایه توان خود به علوم و فن آوری هسته ای روی آوردند و هر کشور، راهبرد و تاکتیک خاصی را برای خود برگزید. برخی روند صلح آمیز این انرژی را پیمودند و بعضی دیگر تنها در راه غیر صلح آمیز قدم برداشتند. تعدادی هم از ابتدا هر دو هدف را مدنظر قرار دادند و شماری نیز دچار تحولات مختلف راهبردی شدند و فرآیند خاصی را پیش بردند.

فعالیت ایران در زمینه توسعه هسته ای و برخورد محافل جهانی در دوره های مختلف با این فعالیت ها مختلف بوده است. در یک دوره (قبل از انقلاب)، ایران به توسعه چشم گیر هسته ای پرداخت که در این زمینه سکوت جهانی به خصوص غربی ها را به همراه داشت؛ چرا که خود آنها در بیشتر این پروژه ها دخالت داشتند؛ اما در دوره ای دیگر (پس از انقلاب) که ایران پس از مشکلات مختلف از جمله سال های طولانی جنگ تحمیلی و محاصره اقتصادی به روند آرام توسعه هسته ای، تحت نظارت آژانس بین المللی انرژی اتمی همت گماشت، در معرض مخالفت های مختلف قرار گرفت.

ص: ۸۰

فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب۱

فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب(۱)

نخستین قدم جدی در زمینه استفاده از علوم و فن آوری هسته ای در ایران، در سال ۱۳۳۵ برداشته شد. در آن سال، دانشگاه تهران، مرکزی را تحت عنوان «مرکز اتمی دانشگاه تهران» برای آموزش و پژوهش هسته ای در کشور پایه گذاری کرد. چندی بعد در سال ۱۳۳۷ (۱۹۵۹) به پیشنهاد دانشگاه تهران، ساخت یک رآکتور اتمی در دستور کار هیئت دولت قرار گرفت و تصویب شد. در همین راستا، رئیس جمهور امریکا برای تبلیغ طرح خود (اتم برای صلح) یک رآکتور اتمی به ایران ارائه کرد. عملیات ساختمانی رآکتور دانشگاه تهران در سال ۱۳۴۰ (۱۹۶۱) آغاز شد و در آبان ماه ۱۳۴۶ (۱۹۶۷) مورد بهره برداری قرار گرفت. ظرفیت این رآکتور پنج مگاوات بود و با سوخت اورانیوم بسیار غنی شده ۹۳ درصد که تا سال ۱۳۵۷ (۱۹۷۹) از طرف امریکا تأمین می شد کار می کرد. در کنار این تجهیزات، دولت امریکا تأسیسات مربوط به جداسازی پلوتونیوم را نیز در اختیار ایران قرار داد. بنابراین در مجموع دو دهه سی و چهل، ایران به یک رآکتور اتمی پنج مگاوات و تجهیزات Hot Cell برای جداسازی پلوتونیوم مجهز شده بود.

دکتر علی اصغر آزاد از بنیان گذاران سازمان انرژی اتمی ایران، در مورد راه اندازی رآکتور اتمی دانشگاه تهران می گوید:

طبق قرارداد بین دانشگاه تهران و کمپانی A.M.F، تمامی عملیات نصب ماشین آلات و وسایل کنترل رآکتور به عهده کمپانی مذکور و تمامی کارهای ساختمانی بنای رآکتور به عهده مقاطعه کاران ایرانی بود. با وجودی که از آغاز

ص: ۸۱

---

۱ - ۱. www.aftabnews.ir؛ www. bashgah.net. روزنامه کیهان از بهمن ماه ۱۳۸۳ تا تیرماه ۱۳۸۴ مقالات متعدد.

کار، همه روزه عده معدودی از کارشناسان مرکز، عملیات نصب رآکتور را از نزدیک تعقیب می کردند، در آخرین مراحل نصب رآکتور، یعنی در موقعی که نصب دستگاه های کنترل رآکتور و همچنین سیستم های تصفیه آب استخر و ماشین آلات تهویه رآکتور شروع شده بود، بدون هیچ مقدمه ای از ورود کارشناسان مرکز به محوطه کارگاه جلوگیری به عمل آمد.

از آن روز، کارشناسان به کارگاه راه نیافتند تا روزی که عملیات نصب ماشین آلات رآکتور خاتمه یافت و آماده تحویل به مرکز اتمی شد. دقیقا در این زمان، کارشناسان کمپانی AMF که برای نصب رآکتور در تهران بودند، بدون دادن کوچک ترین آموزش به کارشناسان مرکز، به کلی خود را کنار کشیدند و امید به این بستند که از ناتوانی علمی و فنی کارشناسان مرکز سود جسته و امضای قرارداد دیگری را برای اداره موقت امور رآکتور بر دانشگاه تحمیل کنند. ولی چنین نشد، چون کارشناسان مرکز در مواجهه با این امر ناتوانی نداشتند، بلکه در حد ممتازی از توانایی برخوردار بودند. تیمی کوچک ولی کارآمد از هشت تا ده نفر از جوانان با شهامت و آماده به کار قدم پیش نهادند. از مشکلات و امکان مخاطرات نهراسیدند و در مدتی که برای کارشناسان AMF بسیار غیرمنتظره بود، مسائل پیچیده راه اندازی یک رآکتور هسته ای را یکی پس از دیگری پشت سر نهادند.

لحظات پرهیجان بهره برداری رآکتور اتمی به دست جوانان ایرانی و بدون کوچک ترین کمک کارشناسان خارجی فرا رسید و با فرا رسیدن این لحظات، فن آوری هسته ای در کشورمان به مرحله جدیدی از گسترش خود پای نهاد.

ایجاد رآکتور اتمی دانشگاه تهران، نقطه آغاز مهمی در زمینه فعالیت های هسته ای ایران شمرده می شود و عملاً در طول ساخت این رآکتور که گاه

کارشناسان ایرانی نیز حضور داشتند، تحول مثبتی در زمینه ایجاد صنایع هسته ای صورت گرفت. به جز پروژه های مذکور، طی دو دهه سی و چهل، فعالیت های دیگری نیز در زمینه انرژی هسته ای صورت پذیرفت که می توان به ایجاد شتاب دهنده و اندوگراف و مرکز پزشکی هسته ای در دانشگاه تهران اشاره کرد. بدین لحاظ، ایران به تدریج گام هایی در راه توسعه هسته ای خود برمی داشت. ولی در طی دهه پنجاه (دهه هفتاد میلادی) وضعیت ایران به لحاظ علوم هسته ای و کاربردهای آن به نحو قابل توجهی تحول یافت. در سال ۱۳۵۳ (۱۹۷۴) سازمان انرژی اتمی ایران (AEOI) تأسیس شد و مرکز اتمی دانشگاه تهران تحت نظر این سازمان قرار گرفت. پس از تأسیس سازمان، دولت وقت، سرمایه گذاری وسیعی را برای رشد سریع علوم و فنون هسته ای انجام داد.

ایجاد ۲۳ نیروگاه اتمی با ظرفیت ۲۳۰۰۰ مگاوات، هدف اصلی و اساسی دولت وقت ایران در این دهه بود. تعداد نیروهای شاغل در سازمان به شدت افزایش یافت و در سال ۱۳۵۷ به بیش از ۴۴۰۰ نفر رسید. افزون بر این، صدها کارشناس برای فراگیری علوم و آموزش های لازم به عنوان بورسیه به خارج از کشور اعزام شدند. در این زمینه، معمولاً کشورهای امریکا، انگلستان، آلمان غربی، فرانسه، کانادا، ایتالیا و بلژیک محل آموزش کارشناسان ایرانی بودند. آموزش کارشناسان ایرانی بدین منظور بود که با تأسیس نیروگاه اتمی، نارسایی ای از ناحیه وجود نیروی متخصص احساس نشود. در این دوره بیش از دویست میلیارد ریال در زمینه انتقال فن آوری هسته ای سرمایه گذاری شد و مبالغ هنگفتی نیز به شرکت های غنی سازی اورانیوم در خارج از کشور پرداخت گردید.

ص: ۸۳

در مورد اخیر، ایران در سال ۱۳۵۳ یک میلیارد دلار به فرانسه برای تأسیس غنی سازی اورانیوم در تری کاستین (Tricastin) پرداخت و در پی آن ۱۰ درصد از سهام شرکت «اوردیف» را خریداری کرد. تأسیسات مذکور، کنسرسیومی از کشورهای فرانسه، بلژیک، اسپانیا و ایتالیا را دربرمی گرفت.

همان طور که اشاره شد، اصلی ترین و پر هزینه ترین هدف قبل از انقلاب اسلامی، ایجاد نیروگاه های اتمی، طی برنامه ای پانزده ساله بود. در سال ۱۳۵۳، میزان ظرفیت نیروگاه های کشور (آبی و حرارتی) در حدود ۳۲۱۵ مگاوات بوده و تولید حدود ۲۳۰۰۰ مگاوات برق هسته ای با توجه به ذخایر ارزی و پرداخت سالیانه حدود چهار میلیارد دلار برای احداث نیروگاه های اتمی به مدت پانزده سال قابل تأمل است. به هر حال با توجه به برنامه ریزی های انجام شده، از سال ۱۳۵۳ (۱۹۷۴) تا سال ۱۳۵۷ (۱۹۷۸) حدود هشت نیروگاه اتمی برنامه ریزی شده و قرارداد ساخت یا قولنامه آنها بین سازمان انرژی اتمی و پیمانکاران خارجی به امضا رسیده بود. در اینجا به اختصار به آنها اشاره می کنیم:

الف) نیروگاه اتمی بوشهر (ایران I و II): قرارداد ساخت این دو واحد هر یک با قدرت حدود ۱۲۹۰ مگاوات با شرکت آلمانی KWUمنعقد گردید. در آبان ماه ۱۳۵۳، نخستین مقاوله نامه خرید و احداث این دو واحد نیروگاه اتمی امضا شد و در فروردین ماه ۱۳۵۴، نخستین کشتی حامل مواد و مصالح نیروگاهی، محموله خود را در بوشهر پیاده کرد. مکان این نیروگاه در منطقه هلیه، واقع در دوازده کیلومتری جنوب شهر بوشهر است. از زمان انعقاد تا هنگام تعلیق قرارداد در

سال ۱۳۵۸، کارهای ساختمانی واحد یک نیروگاه، حدود ۸۵ درصد و کارهای برقی و مکانیکی آن حدود ۶۰ درصد انجام شده بود.

ب) نیروگاه اتمی کارون (ایران III و IV): مذاکرات ساخت این دو واحد، هر یک به قدرت حدود ۹۵۰ مگاوات با شرکت «فرام اتم» فرانسه انجام و مقاوله نامه های این واحدها با شرکت مذکور امضا شد.

مکان نیروگاه در نزدیکی دارخوین در شمال خرمشهر تعیین شده بود که تا بل از انقلاب اسلامی و شروع جنگ تحمیلی، مراحل آماده سازی محل استقرار رآکتورهای فرانسوی در حال انجام بود.

ج) نیروگاه اتمی اصفهان (ایران V و VI): قولنامه ساخت این دو واحد نیروگاهی هر یک به قدرت حدود ۱۲۹۰ مگاوات با شرکت KWUآلمان امضا شد.

د) نیروگاه اتمی ساوه (ایران VII و IIX): قولنامه ساخت این دو واحد نیروگاهی هر یک به قدرت حدود ۱۲۹۰ مگاوات با شرکت KWUآلمان امضا شد.

ظرفیت کل نیروگاه های مذکور بیش از ۹۶۰۰ مگاوات است و جدا از آنها، مذاکرات مختلفی در مورد ساخت بقیه نیروگاه های اتمی در زمان دولت وقت در حال انجام بوده است. نکته مورد تأمل در این زمینه آن است که تمامی نیروگاه های مذکور، از سوخت اورانیوم غنی شده ۳ تا ۵ درصد (۲۳۵ _ U) استفاده می کنند و چنانچه تمامی ۲۳ نیروگاه مورد نظر ساخته می شدند، سوخت غنی شده بسیار زیادی مصرف می شد. بی تردید با توجه به حجم بالای سوخت غنی شده، لازم بوده که برنامه وسیعی برای تهیه سوخت این نیروگاه ها در نظر

گرفته شود. ازاین رو، همزمان با ساخت نیروگاه ها، دولت وقت با عقد قراردادهای مختلفی به ویژه با فرانسه، در مورد تولید سوخت هسته ای در داخل ایران اقدام کرده بود. مرکز هسته ای اصفهان که در سال ۱۳۵۳ همزمان با رشد چشم گیر فعالیت های هسته ای کشور ایجاد شد، عملاً به منظور پشتیبانی علمی و فنی از رآکتورهای هسته ای و تولید سوخت هسته ای مصرفی نیروگاه ها تأسیس شد. از سال ۱۳۵۳ (۱۹۷۴) فعالیت های هسته ای ایران از رشد و جهش چشم گیری برخوردار بوده است. طرح تأسیس ۲۳ نیروگاه اتمی در طول دو دهه، طرح تولید سوخت هسته ای و ساخت تأسیساتی برای پشتیبانی علمی و فنی از رآکتورهای اتمی، آشکارترین فعالیت های هسته ای کشور به شمار می آیند. جدا از این موارد، فعالیت های دولت وقت در زمینه غنی سازی و همچنین خرید چهار لیزر شانزده میکرومتری برای تحقیقات و توسعه مربوط به غنی سازی اورانیوم، از جمله این اقدام هاست.

فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب اسلامی، به اختصار بیان شد. در این زمینه این نکته ها قابل تأمل به نظر می رسد:

۱. دو سال پس از تأسیس مرکز اتمی دانشگاه تهران، طرح ساخت رآکتور اتمی این مرکز تصویب و از سال ۱۳۴۰ (۱۹۶۱) کار ساخت آن آغاز شد. نکته مهم در این زمینه، وجود سوخت هسته ای این رآکتور با غنای ۹۳ درصد می باشد که تماما از طرف امریکا تأمین می شد. اورانیوم با درصد غنای بالای ۹۰ درصد U_۲۳۵، اورانیوم تسلیحاتی است و چنین سوختی که قابلیت های استفاده نظامی داشته باشد، تحت مراقبت ها و نظارت های ویژه بین المللی می باشد. اینکه چرا امریکا چنین سوختی را در اختیار ایران قرار می دهد، جای سؤال است.

مسئله به این دلیل قابل توجه است که در حال حاضر امریکا و رسانه های غربی، تحمل تولید و وجود سوخت هسته ای با غنای بسیار کم را در ایران ندارند.

۲. در راستای ارائه رآکتور اتمی دانشگاه تهران و سوخت هسته ای آن از طرف امریکا، ایالات متحده، تجهیزات Hotcellرا نیز برای جداسازی پلوتونیوم ناشی از فعل و انفعالات هسته ای رآکتور مذکور در اختیار ایران قرار داد. رآکتور اتمی، اورانیوم با غنای بالای ۹۰ درصد و تجهیزات Hotcell ، همگی از طرف امریکا در اختیار ایران قرار گرفت و می توانست ایران را به عنوان کشوری هسته ای و دارای سلاح اتمی معرفی کند. وجود این مجموعه از طرف امریکا در ایران، با توجه به مواضع کنونی آن و رسانه های استکباری، قابل تأمل است.

۳. گفته شد که از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۷، دولت وقت ایران فعالیت های هسته ای خود را به شدت و با رشدی سریع افزایش داد. نمود عینی این رشد، طرح ایجاد ۲۳ نیروگاه اتمی با ظرفیت کل ۲۳۰۰۰ مگاوات بود. تمامی فعالیت های دیگر از جمله جذب نیرو، آموزش، طرح تأسیسات سوخت هسته ای و... در پرتو ایجاد این نیروگاه ها بوده است. مسئله مهم، دلیل تشکیل این نیروگاه هاست. در حال حاضر امریکا و رسانه های غربی، با بیان وجود منابع غنی از نفت و گاز در ایران، ساخت حتی یک نیروگاه اتمی و سوخت هسته ای مربوط به آن را توجیه ناپذیر می دانند. ازاین رو با توجه به موضع کنونی امریکا و ایادی آن، آیا طرح ایجاد ۲۳ نیروگاه اتمی با توجه به وجود همین منابع غنی نفت و گاز در قبل از انقلاب اسلامی، توجیه پذیر خواهد بود؟

۴. روشن است که پیش از انقلاب اسلامی، تمامی شرکت های طرف قرارداد ایران در زمینه فن آوری هسته ای، غربی بوده اند. در این زمینه کشورهای امریکا،

فرانسه و آلمان بیشترین سهم را داشته اند؛ ازاین رو بدیهی است که قبل از انقلاب اسلامی، علوم و فنون هسته ای در ایران با توجه به موارد مذکور، یعنی ارائه سوخت هسته ای با غنای ۹۳ درصد، تجهیزات Hotcell و رآکتورها و نیروگاه های اتمی، کاملاً تحت سیطره و نظارت کشورهای غربی، به ویژه امریکا بوده باشد. هم پیمانی ایران با امریکا، وجود پیمان های منطقه ای «سنتو» بین ایران، پاکستان و ترکیه، رابطه نزدیک ایران و رژیم صهیونیستی، هم جواری ایران با قدرتمندترین کشور بلوک شرق یعنی شوروی، وجود منابع غنی انرژی و سرانجام تسلط ایران بر خلیج فارس و تنگه هرمز، نشان دهنده علل نفوذ غرب در زمینه فن آوری حساس هسته ای و نظارت غربی ها بر ایران بوده است.

۵. سکوت محافل غربی در قبال برنامه های هسته ای ایران قبل از انقلاب اسلامی بسیار تأمل برانگیز است. با توجه به برنامه ریزی های رژیم گذشته، ایران با سرعتی شگفت به سمت هسته ای شدن پیش می رفته است. اینکه چرا رسانه ها و دولت های خارجی، به ویژه کشورهای غربی در این زمینه سکوت کرده اند، پرسشی است که پاسخ آن در شرایط کنونی ایران، بسیار با اهمیت خواهد بود. این مسئله از آن جهت حائز اهمیت است که در حال حاضر، رسانه های بیگانه و استکباری، کوچک ترین فعالیت صلح آمیز هسته ای ایران را برنمی تابند و خواستار توقف آن به بهانه های مختلف، از جمله توجیه ناپذیر بودن آن هستند.

فعالیت های هسته ای ایران پس از انقلاب۱

فعالیت های هسته ای ایران پس از انقلاب(۱)

پس از انقلاب، با توجه به سیاست های نظام، مبنی بر دست یابی به فن آوری صلح آمیز هسته ای، در یک دوره کوتاه تا سال ۱۳۶۱، مذاکرات با شرکت

۱- ۱ . روزنامه کیهان، ۲۳ فروردین ماه ۱۳۸۴، ۴ مرداد ماه ۱۳۸۴ و ۱ مرداد ماه ۱۳۸۴.

«زیمنس» آلمـان برای ادامه تکمیل و راه انـدازی نیروگاه بوشـهر ادامه یافت، اما به رغم آنکه بخش قابل توجهی از هزینه های قرارداد از سوی ایران پرداخته شده بود، آنها اعلام کردند به دلیل واقع شدن این نیروگاه در منطقه جنگی، حاضـر به ادامه کار نیسـتند. در قرارداد، موضوع فسـخ آن برای داوری به دادگاه لاهه ارجاع می شـد. متأسـفانه با وجود پی گیری های لازم، ایران نتوانست غرامت و حتی اصل مبلغ پرداخته شده را از طرف آلمانی بازستاند و این پرونده مراحل نهایی خود را می گذراند.

وقتی آلمـانی هـا به صـراحت اعلام کردنـد کار را در بوشـهر متوقف خواهنـد کرد، ایران به دنبال جای گزین گشت و بهترین جای گزینی که پیدا کرد، روسیه بود. توافق نامه همکاری های هسته ای ایران و روسیه در سال ۱۹۹۲ به امضای طرفین رسید و پس از آن در سـال ۱۹۹۵ قرارداد سـاخت نیروگاه هسـته ای هزار مگاواتی آب سـبک امضا شـد. از آغاز فعالیت، این نیروگاه تحت بازرسـی های پادمان آژانس بین المللی انرژی اتمی قرار دارد. قرارداد ایران با روسـیه به مدت پنج سال بسـته شد، اما در سه مرحله به تعویق افتاد و در آخرین اظهار نظرهای مقامات روسی، وعده سال ۲۰۰۶ به ایران داده شد.

رئیس آژانس فـدرال انرژی اتمی روسـیه ـ رومیـانتسف ـ اخیرا (تیرمـاه ۱۳۸۴) اعلام کرد این نیروگـاه تـا پایان سال جاری میلادی تکمیل می شود و فعالیت آزمایشـی خود را در اواسط سال ۲۰۰۶ میلادی آغاز خواهد کرد. همکاری هسته ای روسیه بـا ایران، در سـال های اخیر گسترش زیادی یافته است و هیئتی از نماینـدگان مجلس شورای اسـلامی که به مسـکو سـفر کرده بودند نیز از احتمال

انتخاب روسیه به عنوان سازنده بیست نیروگاه هسته ای دیگر در ایران سخن به میان آورده اند.

در ادامه تلاش های کشوربرای دست یابی به فن آوری هسته ای، در سال ۱۳۷۲ و در پی سفر رئیس جمهور وقت ـ آقای هاشمی رفسنجانی ـ به چین، قراردادی برای تأمین مواد اولیه سوخت هسته ای با آن کشور بسته شد. همچنین قرارداد ساخت دو نیروگاه تحقیقاتی سیصد مگاواتی با چینی ها امضا شد و افزون بر آن، چینی ها متعهد شدند برای تأمین مواد اولیه سوخت این نیروگاه ها، پروژه UCF را در اصفهان ایجاد و راه اندازی نمایند. البته به دلیل فشارهای امریکا، قرارداد تأسیس کارخانه UCF در سال ۱۳۷۵ از سوی چینی ها فسخ گردید و آنها در مذاکرات فسخ قرارداد، حاضر نشدند مبالغی را که به عنوان پیش پرداخت دریافت کرده بودند، بازگردانند. این در حالی بود که از کل مبلغ قرارداد به میزان ۱۱۰ میلیون دلار، ایران نزدیک به پنجاه درصد آن را پرداخت کرده بود. با مذاکرات و پی گیری هایی که انجام شد، توفیق بزرگی برای کشور به دست آمد و ایران علاوه بر دریافت اصل پول پرداختی، حدود هفده میلیون دلار نیز به عنوان خسارت و در مجموع ۶۲ میلیون دلار از طرف چینی دریافت کرد.

پس از فسخ قرارداد UCF، کارشناسان و متخصصان ایرانی به امکان سنجی و مطالعه مقدماتی توان کشور برای انجام این پروژه پرداختند. در حالی که هیچ یک از کشورهای صاحب فن آوری حاضر به ارائه کوچک ترین کمکی به ایران برای تأسیس کارخانه UCF در اصفهان نبود، مهندسان و دانشمندان توانگر و مؤمن کشور، در یک جهاد علمیِ شبانه روزی، تصمیم به سرانجام رساندن این پروژه عظیم گرفتند.

ص: ۹۰

سرانجام پس از بالا- بردن استانداردهای مختلف و افزایش توان و کیفیت صنایع داخلی، کارهای آزمایشگاهی، طراحی و ساخت پروژه UCF اصفهان انجام شد و این پروژه وارد مرحله نصب و راه اندازی گردید. در ۲۴ اسفندماه ۱۳۸۲ با نظر مسئولان کشور، پروژه تبدیل اکسید اورانیوم (UO۲) به کیک زرد و سپس تبدیل آن به تترافلوراید اورانیوم (UF۴)، با راه اندازی تأسیسات UCF اصفهان آغاز گردید و در نهایت در تاریخ پانزدهم فروردین ۱۳۸۳، ماده UF۴ برای نخستین بار در کشور تولید گردید.

پس از این موفقیت بزرگ، متخصصان و دانشمندان پرتلاش کشور با مقام معظم رهبری دیدار کردند و مورد لطف و تفقد ایشان قرار گرفتند و با روحیه مضاعف، مصمم شدند به سرعت به سمت تولید ماده هگزافلوراید اورانیوم (UF۶) که ماده نهایی پروژه UCF است، حرکت کنند. این، کار فوق العاده پیچیده ای بود و نیاز به دست یابی به سطوح بسیار بالای دانش مهندسی هسته ای داشت. در خردادماه سال ۱۳۸۳ بود که ایران توانست برای نخستین بار در کشور، ماده UF۶ را تولید کند که دست یابی به این فن آوری غرورانگیز، خشم شدید غربی ها را به همراه داشت و حجم سنگینی از تبلیغات بر ضد فعالیت های ایران برپا گردید.

این تبلیغات مغرضانه در حالی بود که در سال ۲۰۰۰ میلادی، زمانی که تأسیسات UCF در اصفهان در حال خاک برداری بود، آقای البرادعی، رئیس آژانس بین المللی انرژی اتمی، از آن بازدید کرد و رسما آگاه شد ایران تصمیم دارد تأسیس کارخانه UCF را که چینی ها قرارداد آن را فسخ کرده اند، در این مکان به دست دانشمندان و مهندسان ایرانی به انجام رساند. جالب آنکه در

قراردادی که با چینی ها منعقـد شده بود، قرار بر این بود که آنها ظرف مدت یازده سال، از سال ۱۳۷۲ تا سال ۱۳۸۳ این پروژه را اجرا کنند که متخصصان و دانشمندان عزیز کشورمان، در جهادی علمی ظرف مدت چهار سال، از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۳ پروژه را اجرا و راه اندازی کردند.

تلاش ایران از سال ۱۳۶۴ تا حدود سال ۱۳۷۶ موجب گردید بتواند از راه دلالان خارجی، به نقشه هایی که در ساخت دستگاه های سانتریفیوژ کاربرد دارند، دسترسی پیدا کند. در این دوره، ایران توانست نقشه های مربوط به رآکتور آب سنگین را هم به دست آورد. دستگاه های سانتریفیوژ، نقش اصلی را در غنی سازی اورانیوم دارند و رآکتور آب سنگین، تولید کننده پلوتونیوم است.

از سال ۱۳۷۶ تا حدود سال ۱۳۸۰، با ساخت وسایل مورد نیاز در داخل و وارد کردن برخی قطعات از خارج، جمهوری اسلامی ایران موفق به انجام آزمایش های مربوطه در محیط آزمایشگاهی شد و پس از تهیه طرح نیمه صنعتی طرح (Pilot)، از سال ۱۳۸۰ به بعد این دانش به سایت هسته ای نطنز که از چندین سال قبل احداث آن شروع شده بود، منتقل گردید. خروجی اصلی کارخانه UCF اصفهان، یعنی گاز UF۶ ، ورودی اصلی تأسیسات نطنز است و خروجی تأسیسات نطنز، اورانیومی با درجه غنای مشخص است که می تواند به میله های سوخت تبدیل و در نیروگاه های اتمی آب سبک مصرف شود.

در همین دوران، ایران به دانش غنی سازی اورانیوم از راه لیزر نیز دست یافت و در محیط آزمایشگاهی، فعالیت هایی را انجام داد. همچنین کار احداث رآکتور آب سنگین از مرحله طراحی آن، هم زمان با این پروژه ها آغاز گردید.

ص: ۹۲

بنابه گفته مسئولان سازمان انرژی اتمی کشور، به دو علت مسیر ایجاد مجتمع تولید آب سنگین و ساخت رآکتورهای آب سنگین در اراک طی شد.

علت اول به نیاز کشور به برخورداری از رآکتورهای تحقیقاتی در آینده ای نزدیک بازمی گشت. تنها رآکتور تحقیقاتی کشور در تهران، در سال های پایان عمر خود قرار دارد و تا سال ۱۳۸۸ باید برای همیشه خاموش (shut down) گردد. بنابراین، از آنجا که کشورهای خارجی به هیچ وجه حاضر به فروش رآکتوری تحقیقاتی به ایران ـ چه آب سنگین و چه آب سبک ـ نبودند، مسئولان کشور در اوایل دهه هفتاد در این باره با چینی ها و روس ها وارد مذاکره شدند، ولی آنها انجام این پروژه ها را نپذیرفتند. از طرفی، بخش عمده رادیوداروهایی که اینک در بیمارستان های کشور استفاده می گردد، توسط همین رآکتور تحقیقاتی تهران تولید می شود و این رادیوداروها برای تشخیص و درمان بسیاری از بیماری های سخت، ضروری است و تهیه یا عدم تهیه آنها، به طور مستقیم با سلامت و حفظ جان انسان ها سر و کار دارد. کشورهای خارجی هم مواد رادیودارویی را به آسانی در اختیار ایران قرار نمی دهند و برای خرید بعضی از مواد اولیه این داروها از برخی کشورهای اروپایی، سختی های بسیاری را باید متحمل شد؛ در حالی که این مواد تنها استفاده پزشکی دارند و مصرف دیگری برایشان قابل تصور نیست.

علت دوم رفتن کشور به سمت تولید آب سنگین و ساخت رآکتور تحقیقاتی آب سنگین، مشخص نبودن موفقیت مسیر اول تولید برق هسته ای، یعنی غنی سازی و رآکتور آب سبک بود. ازاین رو به ناچار مسیر موازی دیگری نیز در پیش گرفته شد. بر اساس برنامه ریزی های صورت گرفته و اقدامات انجام شده،

رآکتور تحقیقاتی آب سنگین اراک در سال های ۸۸ _ ۱۳۸۷ راه اندازی خواهد شد.

با دسترسی به چنین توانمندی ای؛ یعنی دست یابی به فن آوری هسته ای، این دانش نیز عملیاتی شد و ایران توانست فرآیند غنی سازی و چرخه سوخت اتمی را اجرایی کند. این پیروزی شگفت، با اتکا به دانشمندان ایرانی در چندین نقطه دنبال شد.

به طور خلاصه، موفقیت های جمهوری اسلامی ایران پس از انقلاب اسلامی به شرح ذیل است:

۱. استخراج اورانیوم از معادن در ساغند یزد، در اعماق دویست تا سیصد متری.

۲. تبدیل سنگ اورانیوم به کیک زرد یا کنستانتره اورانیوم.

۳. تبدیل کیک زرد از راه فرآوری اورانیوم به گاز UF۶ در اصفهان.

۴. غنی سازی گاز UF۶ در تأسیسات نطنز و تولید اورانیوم غنی شده برای مصرف در نیروگاه های آب سبک.

۵. راه اندازی تأسیسات تولید آب سنگین در اراک و بهره برداری از رآکتور آب سنگین در سال های آینده.

۶ . طی شدن مراحل نهایی نیروگاه هسته ای بوشهر و راه اندازی آن تا پایان سال ۲۰۰۶ میلادی توسط روسیه.

ص: ۹۴

بررسی تفاوت رفتار غربی ها در قبل و بعد از انقلاب اسلامی

بی تردید، فعالیت های هسته ای ایران قبل از انقلاب اسلامی، با چراغ سبز محافل غربی و به ویژه امریکا انجام شده است. روند آرام توسعه هسته ای قبل از سال ۱۳۵۳ و رشد سریع و جهش آن پس از این سال، زیر نفوذ و حضور کشورهای غربی، به ویژه امریکا و سپس آلمان و فرانسه بوده است. مخالفت نکردن با توسعه هسته ای ایران، به ویژه پس از سال ۱۳۵۳ و انحصار قراردادهای هسته ای برای ساخت رآکتورها و نیروگاه های اتمی، نشان از سیطره کامل غرب بر فعالیت های اتمی ایران دارد. ازاین رو طبیعی است که رسانه های غربی، هیچ مخالفت قابل توجهی در قبال توسعه هسته ای ایران صورت ندهند. این مسئله از آن جهت قابل بررسی است که زیربنای صنعتی ایران، توان توسعه هسته ای را با شتاب آنچه مورد نظر بوده، نداشته است.

نکته دیگر آنکه هم زمانی افزایش قیمت نفت و ثروتمندی کشور به لحاظ درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت پس از شوک نفتی ۱۹۷۳، با رشد سریع فعالیت های هسته ای کشور، به ویژه در زمینه ایجاد ۲۳ نیروگاه اتمی قابل تأمل به نظر می رسد. بی تردید، امریکا و اقمار وابسته به آن، درصدد جذب دلارهای بی حد و حصر کشوری بوده اند که در دسته بندی های جهانی به کشورهای جهان سوم تعلق داشت. همین فرایند را می توان در فروش بی پایان تسلیحات نظامی و گاه پیشرفته کشورهای غربی به ایران مدنظر قرار داد.

نکته بعدی آنکه توسعه هسته ای، منحصر به ایران به عنوان کشوری جهان سومی نبوده است. در حال حاضر، بیش از سی کشور جهان نیروگاه اتمی دارند که بسیاری از آنها مدت های مدیدی است به ساخت و استفاده از آن مبادرت

ورزیده اند. بیش از چهل کشور جهان نیز از انواع رآکتورهای اتمی برای امور مختلف تحقیقاتی، آموزشی و تولیدی استفاده می کنند که سابقه استفاده برخی از آنها به دهه پس از اتمام جنگ جهانی دوم برمی گردد. وضعیت در چرخه سوخت هسته ای نیز به همین منوال است. در حال حاضر، سیزده کشور در زمینه تبدیل اورانیوم، دوازده کشور در زمینه غنی سازی اورانیوم، نوزده کشور در رابطه با تولید سوخت هسته ای و ده کشور در زمینه بازفرآوری سوخت مصرف شده، فعالند. مخالفت محافل غربی با توسعه صلح آمیز هسته ای در ایران به بهانه های واهی، آن هم پس از انقلاب اسلامی، بسیار قابل تأمل و سؤال برانگیز است؛ در صورتی که همین محافل، در مورد رشد سریع و گاه بی رویه توسعه هسته ای قبل از انقلاب نه تنها سکوت کردند، بلکه عمدتا خود آنها در این توسعه نقش داشته اند.

نکته آخر آنکه علت مخالفت محافل غربی با فعالیت های هسته ای ایران پس از انقلاب اسلامی را می توان درک نمود. بعضی از این علت ها به قرار ذیل است:

۱. وابسته نبودن ایران به بلوک بندی های قدرت جهانی؛

۲. مخالفت ایران با رژیم اشغالگر قدس؛

۳. گسترش توان صنعتی جمهوری اسلامی ایران؛

۴. سیاست استقلال طلبانه ایران در توسعه صنعتی، از جمله در علوم و فن آوری هسته ای.

ضرورت تأسیس نیروگاه های هسته ای به دست ایران۱

اشاره

ضرورت تأسیس نیروگاه های هسته ای به دست ایران(۱)

دغدغه اصلی جهان عادت کرده به مصرف انرژی، در دو دهه آینده، تولید انرژی و ساخت نیروگاه اتمی به عنوان تنها راه خروج از بحران انرژی در دهه های آینده است. در این بین، از آنجا که ساخت یک نیروگاه اتمی بیشتر علوم و فنون را به کار می گیرد، این کاربری به مفهوم توسعه و پیشرفت در همه علوم و فنون است. از طرفی هم می توان ادعا کرد که نیروگاه برق اتمی، اقتصادی ترین نیروگاهی است که امروز در دنیا احداث می شود که دلایل آن در ادامه خواهد آمد. دلایل دیگری هم برای استفاده از انرژی اتمی برای تولید برق وجود دارد که از مهم ترین آنها می توان به پاکیزه بودن این روش، تولید نکردن گازهای گلخانه ای و دیگر آلاینده های زیست محیطی اشاره کرد. سوخت های فسیلی مانند زغال سنگ، مقدار قابل توجهی از انواع آلاینده ها، همانند ترکیبات کربن و گوگرد را وارد محیط زیست می کنند که برای سلامت انسان زیان بار است. از سوی دیگر، باتوجه به افزایش مصرف برق و پایان پذیر بودن منابع سوخت فسیلی، به نظر می رسد استفاده از انرژی هسته ای بهترین گزینه موجود باشد. ضرورت های دست یابی به این انرژی، به شرح ذیل است:

الف) ضرورت اقتصادی دست یابی به انرژی هسته ای

شاید هنوز افرادی هستند که ادعا می کنند با توجه به ذخایر نفت و گاز ایران، آیا ایران نیازی به انرژی هسته ای دارد یا خیر؟ پاسخ صحیح به این پرسش، مستلزم مطالعه دقیق علمی است. این مطالعه به کمک نرم افزارهای خاص، هم

---

۱ - ۱ . رامتین راوندی: به نقل از روزنامه همشهری .WWW.bashgah.net WWW.sharifnews.ir .WWW.mehrnews.com

در سازمان انرژی اتمی ایران و هم در دانشگاه صنعتی شریف انجام گرفته و این گونه نیست که بر اساس برداشت های عمومی و محدود گفته شود مثلاًـ ما که این قدر گاز داریم، چرا سراغ انرژی اتمی برویم؟ موضوع به این سادگی نیست، بلکه برای امکان سنجی و مطالعه همین موضوع، تحت عنوان «ترکیب منابع انرژی» یا (Energy mix)، نرم افزارهای بزرگ خاصی وجود دارد.

بر همین اساس از لحاظ استراتژیک، هیچ کشوری سعی نمی کند انرژی مورد نیازش را فقط از یک منبع تأمین نماید، گرچه در آن کشور یکی از منابع به فراوانی یافت شود. مثلًا اگر در کشوری منابع آبی زیاد است، به این سمت نمی رود که انرژی برق را فقط از آب تأمین کند، ولی اینکه چه سهمی را باید به منابع مختلف اختصاص داد، به محاسباتی نیاز دارد که باید انجام گیرد.

در ایران هم این محاسبات سال های سال صورت گرفته و موضوع جدیدی نیست. برای انجام این محاسبات، باید پارامترهای متعددی در نظر گرفته شود که بیشتر آنها متغیر است. مثلاًـ قیمت گاز طبیعی، قیمتی تغییرپذیر می باشد و اکنون که نقش زیادی در سوخت جهانی ندارد، قیمت چندانی هم ندارد؛ اما گفته می شود در پانزده سال آینده، سهم قابل توجهی از سوخت را به خود اختصاص خواهد داد و مسلما قیمت سوخت در آن شرایط با هم اینک بسیار متفاوت خواهد بود.

نخستین درس در اقتصاد انرژی درباره ترکیب منابع انرژی، این است که تفاوت بین انرژی هسته ای و انرژی های کلاسیک، در سرمایه گذاری اولیه بالا و هزینه های پایین راهبری و تعمیرات می باشد. برای مثال یک نیروگاه هزار مگاواتی فسیلی، در طول یک سال به ده میلیون بشکه نفت یا معادل انرژی آن از

سوخت های فسیلی دیگر مانند گاز نیاز دارد. با در نظر گرفتن حداقل قیمت نفت اوپک بین ۲۲ تا ۲۸ دلار (قیمت فعلی بین ۵۰ تا ۶۰ دلار می باشد) و خارج کردن هزینه های استخراج که حدود ۲ دلار است، قیمت پایه نفت، حدودا بشکه ای ۲۴ دلار خواهد شد و برای یک نیروگاه هزار مگاواتی الکتریکی، چیزی حدود ۲۴۰ میلیون دلار در سال محاسبه می شود. با در نظر گرفتن ۲۴۰ میلیون دلار قیمت سوخت و ۶۰ میلیون دلار هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه راهبری یک نیروگاه فسیلی هزار مگاواتی، حدودا ۳۰۰ میلیون دلار در سال است. همچنین در شرایط عادی، هزینه «ساخت» یک نیروگاه فسیلی بسیار پایین بوده و برای نیروگاهی با تولید هزار مگاوات الکتریسیته، بین ۴۰۰ تا ۷۰۰ میلیون دلار خواهد بود. این مبلغ در ساخت نیروگاه هسته ای بسیار بالاتر است و هزینه نصب هر مگاوات آن حدود ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ دلار می باشد؛ یعنی در واقع هزینه ساخت یک نیروگاه هسته ای هزار مگاواتی، ۱/۵ تا ۲/۵ میلیارد دلار خواهد بود. اما سوخت هسته ای مورد نیاز یک نیروگاه هسته ای هزار مگاواتی، حدودا ۳۰ تن اورانیوم غنی شده در سال است که هزینه آن در شرایط سیاسی و اقتصادی مناسب، ۱۰ میلیون دلار و در بدترین شرایط ۲۵ میلیون دلار می باشد. با توجه به این محاسبات، در بدبینانه ترین شرایط، یعنی اگر قیمت نفت بشکه ای ۲۴ دلار فرض شود، هزینه سوخت مورد نیاز یک نیروگاه هسته ای، ده درصد هزینه سوخت یک نیروگاه فسیلی مشابه است که با احتساب پنجاسسه سال عمر یک نیروگاه اتمی، تفاوت این هزینه به قیمت های امروز، بیش از ده میلیارد دلار خواهد شد که اختلاف حدود یک ونیم میلیارد دلاری در هزینه ساخت آنها را

کاملاً پوشش می دهد. بنابراین، این نظر که نیروگاه های هسته ای در مقایسه با نیروگاه های فسیلی توجیه اقتصادی ندارند، درست نیست.

ب) ضرورت زیست محیطی دست یابی به انرژی هسته ای

بحث دوم به قرارداد «کیوتو» برمی گردد که متأسفانه امریکایی ها زیر بار آن نرفته اند. این قرارداد به تولید گازهای گلخانه ای در جهان مربوط می شود که روال طبیعی جهان را از لحاظ زیست محیطی به هم ریخته است. در حال حاضر، ایران بیش از ۳۵ هزار مگاوات نیروگاه دارد و در ده سال آینده، احتمالاً به ۶۰ هزار مگاوات خواهد رسید. بالا رفتن حجم تولید گازهای گلخانه ای، هزینه های اجتماعی خاصی را به وجود می آورد که بالطبع باید جلوی تولید گازهای گلخانه ای را در نیروگاه های فسیلی گرفت. حداقل هزینه ای که پیش بینی می شود، حدودا ۲۵ درصد کل هزینه تمام شده برق تولیدی است، اما برق هسته ای این هزینه را ندارد و فقط زباله های اتمی تولید می کند. اگر سالی سی تن سوخت مصرف شود و پنجاه سال عمر برای نیروگاه هسته ای در نظر بگیریم، حدود ۱۵۰۰ تن زباله اتمی در عرض پنجاه سال تولید می شود که بعد از تفکیک و فشرده سازی آن، بیش از چند تن زباله باقی نخواهد ماند (البته با حجم کم). این زباله ها باید در مکان های خاص و حفاظت شده قرار بگیرند تا محیط زیست را آلوده نکنند. بعضی کشورها مانند روسیه، زباله های اتمی دیگران را گرفته و آن را با هزینه نسبتا پایین دفع می کنند. پس، از لحاظ زیست محیطی هم نیروگاه هسته ای بر نیروگاه فسیلی اولویت خواهد داشت.

ج) ضرورت تکنولوژیک دست یابی به انرژی هسته ای

موضوع سوم، جنبه تکنولوژیک این فن آوری است که بسیار مهم می باشد. بشر به سمتی می رود که به یک انرژی بی پایان دست یابد (حتی اورانیوم هم تمام

نشدنی نیست). دنیا به فکر گداخت هسته ای است؛ یعنی انرژی بی پایان و پاک. ایران نیز از این قاعده بیرون نیست. علم و فن آوری، مراحلی دارد که باید حتما گذرانده شود. دنیا به هر حال در آینده از شکافت _ تولید انرژی با شکافت هسته ای _ پا را فراتر خواهد گذاشت و به دنبال گداخت _ تولید انرژی با هم جوشی هسته ای _ خواهد رفت. تکنولوژی گداخت، ممکن است تا پنجاه سال دیگر صنعتی شود. اگر کشور ما برای گداخت هسته ای برنامه ریزی و مقدمات رسیدن به آن را فراهم نکند و در یک کلام، به بلوغ در فن آوری هسته ای نرسد، نمی تواند از این مرحله بگذرد.در این صورت، هنگامی که جهان وارد عرصه گداخت هسته ای می شود، باز در فهرست کشورهای عقب مانده صنعتی، باقی خواهیم ماند. برای روشن شدن این موضوع و مشاهده شتاب کشورهای جهان برای دست یابی به فن آوری هسته ای، شاید بهتر باشد به روند توسعه این انرژی در جهان بنگریم.

توسعه انرژی هسته ای در جهان

میزان مصرف انرژی هسته ای جهان به حدود ۶۰۱ میلیون تن معادل نفت خام می رسد. بیشترین میزان مصرف انرژی هسته ای جهان به امریکا اختصاص دارد. این کشور در سال، برابر ۲/۱۸۳ میلیون تن معادل نفت خام، انرژی هسته ای مصرف می کند. میزان مصرف انرژی هسته ای فرانسه نیز ۵/۹۵ میلیون تن معادل نفت خام برآورد شده است. ژاپن هم که سومین مصرف کننده عمده انرژی هسته ای در جهان است نیز ۸/۷۲ میلیون تن معادل نفت خام انرژی هسته ای مصرف می کند. آلمان و روسیه نیز به ترتیب در سال ۷/۳۸ و ۳۱ میلیون تن معادل نفت خام، انرژی هسته ای مصرف می کنند و در حال حاضر روسیه هشت

میلیون بشکه نفت در روز تولید و پنج میلیون بشکه از آن را صادر می کند. این کشور، سی نیروگاه هسته ای دارد و به سرعت هم به نیروگاه های خود اضافه می کند، در حالی که نخستین کشور در ذخایر گازی است و جمعیت آن تنها کمی بیشتر از دو برابر ماست.

در امریکای شمالی، مجوز تمدید فعالیت ۲۶ نیروگاه هسته ای به مدت بیست سال دیگر صادر شده است و هجده مجوز دیگر در دست بررسی است. همچنین هفت نیروگاه هسته ای که در امریکای شمالی تعطیل شده بود، احیا شده و سه نیروگاه هم در کانادا طی دو سال، دوباره فعال شده است.

سوئیس هم در زمینه نیروگاه هسته ای برنامه ای برای فعالیت بیشتر دارد. لیتوانی، هشتاد درصد از برق مورد نیاز خود را از انرژی هسته ای تولید می کند و از این نظر در صدر کشورهای دیگر قرار دارد.

نُه نیروگاه جدید دیگر متصل شده به شبکه جهانی هم در کشورهای توسعه یافته قرار دارد و نُه نیروگاه نیز در این کشورها در حال ساخت می باشد و ۲۲ نیروگاه هسته ای که به تازگی به شبکه جهانی اتصال یافته، در منطقه آسیا واقع شده است. همچنین هجده نیروگاه جدید هسته ای در منطقه آسیا در حال ساخت است.

چین و هند به عنوان دو کشور در حال توسعه، به شدت به دنبال ایجاد نیروگاه های عظیم هسته ای برای تولید برق هسته ای هستند. این دو کشور که شهرهایی به شدت آلوده و منابع اندک سوختی دارند، در چهار سال گذشته بیش از نه نیروگاه جدید تأسیس کرده اند و در حال ساخت ده نیروگاه جدید هستند. چین قصد دارد در پانزده سال آینده، سی نیروگاه هسته ای برای تولید برق

راه اندازی کند. هم اکنون، هند ۳/۳ درصد و چین ۲/۲ درصد برق خود را از نیروی هسته ای تأمین می کنند.

کشورهای کره شمالی و کره جنوبی نیز نیروگاه های هسته ای برای تولید برق دارند که نشان دهنده رشد آنها در این صنعت عظیم می باشد؛ به طوری که در سه سال گذشته، کار ساخت دو نیروگاه در کره جنوبی آغاز شده است.

پاکستان هم در حال ساخت نیروگاه هسته ای بوده و همچنین تأسیسات هسته ای پژوهشی مطلوبی در این زمینه دارد. برزیل و آرژانتین هم پیشرفت های خوبی در این صنعت داشته و نیروگاه های هسته ای دارند و همچنین در زمینه گسترش آن تلاش می کنند.

ترکیه هم جدیدا قراردادی برای احداث سه نیروگاه هسته ای با ظرفیت سه هزار مگاوات الکتریکی به امضا رسانده است.

در فنلاند از سال ۲۰۰۵ کار ساخت یک نیروگاه جدید هسته ای آغاز می شود.

در منطقه خاورمیانه هم ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه، از سه دهه پیش برنامه گسترده ای برای پیوستن به کلوپ هسته ای دنیا داشته که تا کنون بنا به دلایلی، در رسیدن به حق طبیعی و استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای با مشکلاتی روبه رو بوده است. ایران در حال گذار از یک مرحله مهم تاریخی در سرنوشت خود می باشد. پس از انقلاب، سیاست در این زمینه با برنامه تولید هفت هزار مگاوات برق هسته ای رقم خورد که هم اکنون برنامه ریزی در این زمینه در حال انجام است. اگر نیروگاه بوشهر طبق وعده داده شده از سوی روس ها در زمان مقرر تحویل داده شود، آنگاه مشکل ما در پیوستن به باشگاه

هسته ای حل خواهد شد. در ضمن به عنوان نخستین کشور در حال توسعه در منطقه خاورمیانه، افتخار داشتن نیروگاه هزار مگاواتی از نوع VVER را خواهیم داشت که در واقع تحول بزرگی است و همچنین مهم تر اینکه جزو اندک کشورهایی هستیم که به چرخه سوخت هسته ای دست یافته ایم.

نقش توسعه فن آوری هسته ای در پیشرفت علمی کشور

تکنولوژی هسته ای، میعادگاه تکنولوژی های دیگر است. درست مثل صنعت خودرو که اگر در یک کشور رونق خوبی داشته باشد، تقریبا بخش عمده ای از تکنولوژی را جلو می برد؛ چرا که بیشتر علوم و تکنولوژی ها مثل مکانیک، شیمی، مواد، برق و... در آن وجود دارد. به همین صورت اگر صنعت هسته ای کشور هم رشد معنادار، واقعی و همه جانبه داشته باشد، با توجه به اینکه بالاترین محدودیت ها و استانداردهای مهندسی در آن هست، صنعت کشور را در سطح بالایی رشد خواهد داد. صنعت غنی سازی هم عمر کمی ندارد و دست کم از چهل سال پیش شروع شده است. برای مثال اولین سانتریفیوژ حدود چهل سال پیش به دست استادی به نام زیپر آلمانی طراحی شد. حال اگر کشوری بتواند یک دستگاه سانتریفیوژ بسازد، در واقع در عرصه تکنولوژی یک گام جلو افتاده است؛ زیرا در غنی سازی اورانیوم برای استفاده در رآکتورهای هسته ای از علوم مختلف مهندسی، مکانیک، شیمی و... با نهایت دقت و قدرت استفاده می شود. به طور کلی، تعریف جدید مهندسی بر اساس میزان دقت است و کشوری پیشرفته نامیده می شود که میزان خطای مهندسی آن کم باشد. ازاین رو برای رسیدن به استقلال واقعی، باید به سمت تولید فن آوری و علم حرکت کرد. البته این روند هزینه هایی دارد و در همه جای دنیا هم این گونه است. به هر حال

ص: ۱۰۴

هزینه رسیدن به تکنولوژی هسته ای با این همه عظمت، کار و فعالیت همه جانبه متخصصان و دانشمندان ایرانی و استفاده از تجربه کشورهای دارنده این صنعت را می طلبد.

ص: ۱۰۵

فصل چهارم: آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA)

اشاره

فصل چهارم: آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA)

آژانس بین المللی انرژی اتمی، در سال ۱۹۵۷ در پاسخ به نگرانی عمیق و انتظارات ناشی از کشف انرژی هسته ای ایجاد شد. اساس نامه آژانس که ۸۱ کشور آن را در اکتبر سال ۱۹۵۶به تصویب رسانده بودند، سه رکن کاری آژانس؛ یعنی نظارت و امنیت هسته ای، ایمنی هسته ای و انتقال فن آوری را تشریح می کند. آژانس، یکی از مؤسسات تخصصی مستقل سازمان ملل متحد به شمار می آید که گزارش فعالیت های خود را سالانه به مجمع عمومی ارائه می کند.

به موازات اینکه کشورهای بیشتری در زمینه کسب فن آوری پیشرفته هسته ای موفق می شدند، نگرانی ها از دست یابی این کشورها به سلاح های هسته ای نیز عمیق تر می شد؛ به ویژه از زمانی که دو کشور دیگر، فرانسه در ۱۹۶۰ و چین در ۱۹۶۴ نیز به «کلوپ هسته ای» پیوستند. ازاین رو، حمایت گسترده ای برای ایجاد ابزارها و تعهدات بین المللی و حقوقی در پادمان های

ص: ۱۰۶

جامع، به منظور توقف گسترش بیشتر سلاح های هسته ای و اقدام در راستای نابودی این سلاح ها وجود داشت.(۱)

به همین منظور، معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT) در تاریخ اول جولای سال ۱۹۶۸ با امضای ایالات متحده، انگلستان و اتحاد شوروی (سابق) و ۵۹ کشور دیگر ایجاد و برای امضای دیگر کشورها باز گذاشته شد. کشورهای چین و فرانسه نیز در سال ۱۹۹۲ به آن پیوستند.

معاهده منع گسترش تسلیحات هسته ای، فراگیرترین معاهده کنترل تسلیحات است که تا اوایل سال ۲۰۰۰، جمعا ۱۸۷ کشور را به خود جذب کرد. در حال حاضر کشورهای کوبا، اسرائیل، هند و پاکستان تنها دولت هایی هستند که عضو این معاهده نیستند.

بر اساس این معاهده، پنج کشور دارای تسلیحات هسته ای (ایالات متحده، روسیه، انگلستان، فرانسه و چین) نباید تسلیحات هسته ای، تجهیزات یا فن آوری آن را در اختیار کشورهای دیگر قرار دهند و کشورهای غیرهسته ای نیز نباید به دنبال کسب و تولید سلاح های هسته ای باشند. این کشورها در عین حال ملزم هستند تا اجازه دهند بازرسی های لازم از تأسیسات آنها صورت گیرد تا مشخص گردد که سعی ندارند از فن آوری هسته ای صلح آمیز برای تولیدات تسلیحات هسته ای استفاده کنند و این امر باید بر پایه توافق جداگانه ای میان هر دولت عضو و آژانس بین المللی انرژی هسته ای صورت گیرد. بر اساس این توافق نامه، تمام مواد هسته ای در تأسیسات صلح آمیز باید به اطلاع آژانس

---

۱ - ۱ . کاظم غریب آبادی، آشنایی با معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای و پروتکل الحاقی، تهران، مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر، ۱۳۸۳، ص ۵۹.

بین المللی انرژی اتمی برسد. ایران در تاریخ اول جولای ۱۹۶۸ به عضویت معاهده منع گسترش تسلیحات هسته ای درآمد و از آن تاریخ، همکاری کاملی با آژانس بین المللی اتمی داشته است.(۱)

در مجموع، هدف آژانس بین المللی انرژی اتمی بر دو محور کلی بنا نهاده شده است: یکی استفاده صلح جویانه از انرژی اتمی و ترویج و توسعه آن در راه صلح، بهداشت، ترقی و رفاه در سراسر جهان و دیگری، اطمینان از اینکه انرژی هسته ای در راه مقاصد و هدف های نظامی به کار گرفته نخواهد شد.

مأموریت آژانس بین المللی انرژی اتمی

مأموریت آژانس در بیانیه ای به شرح زیر اعلام شده است:

۱. آژانس، سازمانی مستقل، فرا دولتی، علمی و فنی درون خانواده سازمان ملل متحد است که به عنوان نقطه تماس جهانی در زمینه همکاری هسته ای عمل می کند.

۲. آژانس به اعضای خود در چارچوب اهداف اجتماعی و اقتصادی در برنامه ریزی و استفاده از علم و فن آوری هسته ای برای مقاصدصلح آمیز، از قبیل تولید الکتریسته کمک، و انتقال چنین دانش و فن آوری ای را به شیوه ای پایدار به کشورهای عضو در حال توسعه تسهیل می کند.

۱- ۲ . محمدرضا گلشن پژوه، پرونده هسته ای ایران، روندها و نظرها، تهران، مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر، ۱۳۸۳، ص ۱۱۷.

۳. آژانس به توسعه استانداردهای ایمنی هسته ای می پردازد و بر اساس این استانداردها، ایمنی در استفاده از انرژی هسته ای، حفاظت از سلامت بشری و محیط زیست در مقابل تشعشعات یونی را افزایش می دهد.

۴. آژانس از راه سیستم بازرسی خود، پای بندی کشورهای عضو به تعهدات خود تحت NPT و دیگر موافقت نامه های عدم گسترش مبنی بر استفاده از مواد و تأسیسات هسته ای برای مقاصد صلح جویانه را مورد نظارت و بازرسی قرار می دهد.

ساختار و تشکیلات آژانس بین المللی انرژی اتمی۱

اشاره

ساختار و تشکیلات آژانس بین المللی انرژی اتمی(۱)

آژانس بین المللی انرژی اتمی دارای ارکان زیر است:

الف) کنفرانس عمومی

کنفرانس عمومی، بالاـترین رکن تصمیم گیری آژانس بوده و از همه اعضای آژانس تشکیل شده است. کنفرانس، سالانه، معمولاًـ در ماه سپتامبر برای بررسی و تصویب برنامه، بودجه و تصمیم گیری درباره دیگر موضوع هایی که از سوی شورای حکام، مدیر کل یا اعضا به آن ارجاع می شود، تشکیل جلسه می دهد. از وظایف دیگر کنفرانس، مسئولیت انتخاب دبیرکل آژانس به مدت چهار سال است. هر عضو کنفرانس یک رأی دارد و تصمیمات آن با اکثریت آرا گرفته می شود.

ب) شورای حکام

شورای حکام، ۳۵ عضو دارد که کنفرانس عمومی، آنها را انتخاب می کند. شورا معمولاً پنج بار در سال، در ماه های مارس، ژوئن، سپتامبر و دسامبر تشکیل

۱- ۱ . آشنایی با معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای و پروتکل الحاقی، ص ۶۲.

جلسه می دهد. شورای حکام، ضمن بررسی برنامه و بودجه آژانس، توصیه هایی به کنفرانس عمومی و پیشنهادهایی هم درباره عضویت اعضا ارائه می کند؛ همچنین مسئول تصویب موافقت نامه های پادمانی، استانداردهای ایمنی و تعیین مدیر کل آژانس نیز هست. ۳۵ عضو شورای حکام برای سال های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ عبارتند از: آرژانتین، استرالیا، برزیل، چین، بلژیک، کانادا، کوبا، چک، دانمارک، مصر، فرانسه، آلمان، مجارستان، هند، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، مالزی، مکزیک، هلند، نیوزیلند، نیجریه، پاکستان، پاناما، پرو، لهستان، عربستان سعودی، روسیه، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سودان، تونس، انگلستان، امریکا و ویتنام.

ج) دبیرخانه

دبیرخانه آژانس، از ۲۲۰۰ کارمند از نود کشور و یک دبیر کل که در رأس آن قرار دارد تشکیل شده است. دبیرکل با پیشنهاد شورای حکام و تأیید کنفرانس عمومی، برای چهار سال انتخاب می شود و شش معاون دارد: اداره علوم هسته ای، اداره همکاری فنی، اداره پادمان ها، اداره انرژی هسته ای، اداره امنیت و ایمنی هسته ای و اداره مدیریت.

حوزه های اصلی فعالیت آژانس بین المللی انرژی اتمی۱

اشاره

حوزه های اصلی فعالیت آژانس بین المللی انرژی اتمی(۱)

سه حوزه اصلی کار آژانس عبارت است از:

الف) ارتقای پادمان ها و نظارت

الف) ارتقای پادمان ها(۲) و نظارت

آژانس، نهاد بازرسی هسته ای جهانی با بیش از چهار دهه تجربه نظارت و بازرسی است. بازرسان آژانس به منظور تأیید به کار نبردن مواد و فعالیت های

۱- ۱ . همان، ص ۶۳ .

۲- ۲ . کلمه «پادمان»، معادل فارسی کلمه «پروتکل» است.

هسته ای تحت پادمان برای مقاصد نظامی فعالیت می کنند. آژانس طبق موافقت نامه های پادمانی از تأسیسات هسته ای و مرتبط بیش از ۱۴۰ کشور بازرسی می کند.

ب) ارتقای ایمنی و امنیت هسته ای

آژانس به کشورها کمک می کند تا ایمنی و امنیت هسته ای خود را افزایش داده و برای مقابله با شرایط اضطراری آماده شوند. هدف اصلی این کار، حفاظت از مردم و محیط زیست در برابر تشعشعات خطرناک ضرررسان و جلوگیری از خرابکاری یا انتقال غیرقانونی مواد هسته ای است.

ج) ارتقای علم و فن آوری هسته ای

آژانس، نقطه تماس جهانی برای همکاری فنی و علمی در زمینه های هسته ای است. در این خصوص، آژانس در سه زمینه فعالیت می کند: همکاری فنی؛ تحقیق و توسعه؛ انرژی و الکتریسته.

سیستم نظارتی آژانس بین المللی انرژی اتمی بر معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)

اشاره

سیستم نظارتی آژانس بین المللی انرژی اتمی بر معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)

زیر فصل ها

الف) انواع موافقت نامه های پادمانی آژانس

ب) انواع بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی(۱)

الف) انواع موافقت نامه های پادمانی آژانس

معاهده «ان.پی.تی» وظیفه نظارت و کنترل فعالیت های هسته ای دولت های عضو را بر عهده آژانس بین المللی انرژی اتمی قرار می دهد. بر اساس ماده ۳ آن، هر دولت عضو فاقد سلاح هسته ای، متعهد می شود در موافقت نامه ای که برابر اساس نامه آژانس بین المللی انرژی اتمی و سیستم اقدامات تأمین این آژانس منعقد می کند، تصمیمات مقرر را بپذیرد. این توافقات بین دولت های عضو

۱-

معاهده منع گسترش (NPT) با آژانس، از نوع موافقت نامه های نمونه است که از طرف آژانس تنظیم شده اند و به نام موافقت نامه های نمونه INFICIRC/۱۵۳ و INFICIRC/۶۶ و INFICIRC/۲۱۴ و پروتکل الحاقی (INFICIRC/۵۴۰)نامیده می شود.

اساسا دو دسته اقدامات بر اساس موافقت نامه های پادمانی کشور عضو انجام می شود؛ یک دسته مربوط به تأیید گزارش های مربوط به مواد و فعالیت های هسته ای اظهار شده کشور عضو است که بر پایه موافقت نامه های پادمانی جامع صورت می گیرد. دسته دیگر، اقدامات بیشتری را برای تقویت قابلیت های بازرسی آژانس اضافه می کند. این اقدامات با عنوان «پروتکل الحاقی» شناخته می شود که آژانس را قادر می سازد نه تنها در موارد انحراف مواد هسته ای اظهار شده، بلکه از فعالیت های اظهار نشده نیز بازرسی کند.

ب) انواع بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی۱

اشاره

ب) انواع بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی(۱)

آژانس، سه نوع بازرسی متفاوت بر اساس موافقت نامه های پادمانی جامع و یک نوع بازرسی بر اساس پروتکل الحاقی انجام می دهد.

یک ـ بازرسی موقت

آژانس از راه این بازرسی، گزارش اولیه دولت عضو، مواد هسته ای، تغییرات حاصل از زمان ارائه گزارش اولیه و انتقال بین المللی مواد هسته ای را بررسی و نظارت می کند.

ص: ۱۱۲

۱- ۱ . همان، ص ۶۶.

دو ـ بازرسی معمولی

آژانس، اغلب از این بازرسی بهره گرفته و مراتب را یک هفته پیش از اعزام بازرسان، به صورت کتبی به اطلاع دولت عضو خواهد رساند. آژانس، بازرسی معمولی را برای بررسی موارد زیر انجام می دهد:

ـ بررسی موقعیت، مشخصات، مقدار و ترکیبات مواد هسته ای تحت پادمان؛

ـ بررسی اطلاعات مربوط به مواد حساب رسی نشده و اختلاف صادرات و واردات و هرگونه خطا در سیاهه مواد هسته ای؛

ـ تطبیق گزارش ها و اظهارنامه های دولت عضو با سوابق و فعالیت های موجود.

این بازرسی، محدود به اماکن و تأسیساتی است که مواد هسته ای دارند و دولت عضو آنها را اظهار می کند.

سه ـ بازرسی ویژه

اگر اطلاعاتی که دولت عضو ارائه داده یا از بازرسی های معمولی کسب شده، برای انجام مسئولیت های آژانس، تحت موافقت نامه های پادمانی کافی نباشد، آژانس می تواند از بازرسی ویژه استفاده کند. اگر بازرسی ویژه بر مبنای ماده ۷۷ موافقت نامه پادمان جامع انجام شود، کسب رضایت دولت بازرسی شونده از سوی آژانس الزامی است و چنانچه توافق به دست نیامد، آژانس می تواند بر مبنای ماده ۱۸ موافقت نامه و با تصویب شورای حکام، بدون نیاز به رضایت دولت بازرسی شونده، بازرسی ویژه را انجام دهد. در هر صورت، آژانس در بازرسی ویژه به اطلاعات و مکان هایی فراتر از آنچه در موافقت نامه پادمانی جامع مقرر شده است، دسترسی می یابد.

چهار _ بازرسی پروتکل الحاقی

بر اساس پروتکل الحاقی، بازرسی حق آژانس است و نیازی به تصویب شورای حکام (برخلاف بازرسی ویژه) ندارد. از طرف دیگر، آژانس در بازرسی های خود بر مبنای پروتکل الحاقی، حق دارد به هر مکانی که برای انجام وظایف خود ضروری می داند، دسترسی یابد. این نوع بازرسی، بیشتر برای فعالیت های اظهار نشده طراحی شده و در واقع می توان از آن به «بازرسی های سرزده» تعبیر کرد.

اقدامات آژانس در برابر تخلف دولت های عضو معاهده منع

اشاره

اقدامات آژانس در برابر تخلف دولت های عضو معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (۱)

آژانس در برابر تخلف دولت های عضو «ان. پی. تی»، با توجه به شدت، ضعف و نوع تخلفی که مرتکب می شوند، اقدامات بازدارنده ای در اساس نامه خود به شرح زیر پیش بینی کرده است:

الف) تعلیق حق رأی

بر اساس ماده ۱۹ اساس نامه، در صورت پرداخت نکردن حق عضویت و تعهدات مالی از سوی دولت های عضو، از حق رأی در ارگان های آژانس محروم خواهند شد.

ب) تعلیق حقوق و مزایا

بر پایه ماده ۱۹ اساس نامه، چنانچه عضوی همواره مفاد اساس نامه یا موافقت نامه پادمان را که به موجب اساس نامه و معاهده «ان.پی.تی» بسته شده، نقض کند، در

۱- . همان، ص ۷۵.

حالی که شورای حکام تقاضای تعلیق عضویت دولت عضو را بنماید و این پیشنهاد مورد موافقت بیش از دوسوم کنفرانس عمومی قرار گیرد، حقوق و امتیازات دولت عضو به حالت تعلیق در خواهد آمد.

ج) تعلیق امتیازها و گزارش به شورای امنیت سازمان ملل متحد

بر اساس ماده ۱۲ اساس نامه، چنانچه یکی از دولت های عضو غیر هسته ای، اهداف اصلی «ان.پی.تی» را نقض کند و تأسیسات و مواد هسته ای خود را برای تولید سلاح یا دیگر ادوات انفجاری هسته ای به کار گیرد یا با نقض ماده ۲ معاهده، سلاح هسته ای تولید کند یا اقداماتی معمول دارد که بازرسان آژانس نتوانند پای بندی دولت مزبور را به تعهدات خود تأیید کنند، ضمن تعلیق حق عضویت و امتیازهای دولت عضو، ممکن است کمک های ارائه شده از سوی آژانس به آن نیز بازگردانده شده و مراتب تخلف از سوی شورای حکام به

شورای امنیت، مجمع عمومی سازمان ملل، کنفرانس عمومی و دولت های

عضو اعلام شود.

بررسی پروتکل الحاقی (۲+۹۳)

بررسی پروتکل الحاقی (۲+۹۳)

تقویت پادمان های هسته ای آژانس بین المللی انرژی اتمی، پس از کشف برنامه هسته ای مخفی عراق در جنگ خلیج فارس (بحران کویت) و فعالیت های مشکوک هسته ای کره شمالی مد نظر قرار داده شد. این مسئله باعث گردید که امریکا و غرب با استفاده از این بهانه، به فکر تجدید نظری جدی در مکانیسم نظارتی و پادمان هسته ای آژانس و معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT) افتاده و در نتیجه، ضرورت اصلاح و تقویت نظارت بر فعالیت های

ص: ۱۱۵

هسته ای دولت های فاقد سلاح های هسته ای را مطرح سازند. این پروتکل پس از تأسیس کمیته ای برای تدوین آن و تهیه پیش نویس، پس از برگزاری چندین نشست در ۱۵ می سال ۱۹۹۷ به تصویب شورای حکام آژانس رسید.

پروتکل الحاقی، که یک مقدمه، ۱۸ ماده و دو ضمیمه دارد، برای کشورهای عضوی طراحی شده است که موافقت نامه بازرسی و نظارت را با آژانس امضا کرده اند. طبق ماده ۱ پروتکل ۲+۹۳، در صورت وقوع هرگونه تعارض بین مفاد موافقت نامه بازرسی (۱۵۳) و این پروتکل، مقررات پروتکل ۲+۹۳ اعمال خواهد شد.

لازم الاجرا شدن پروتکل برای کشورهای عضو، منوط به تصویب آن در مجالس قانون گذاری است. هرچند بر خلاف پروتکل INFICIRC/۱۵۳، پیوستن به این پروتکل داوطلبانه است، اما نحوه عملکرد آژانس و کشورهای غربی و امریکا به گونه ای بوده که آن را اجباری نشان می دهد. آژانس از راه پروتکل الحاقی، دسترسی کامل تری به تمام فعالیت های مربوط به امور هسته ای کشورهای عضو داشته و قادر خواهد بود از فعالیت های اظهار نشده نیز بازرسی نماید.

تعهدات دولت های عضو پروتکل الحاقی

اشاره

تعهدات دولت های عضو پروتکل الحاقی(۱)

تعهدات دولت های عضو پروتکل ۲+۹۳ در مقایسه با دیگر قراردادهای بازرسی از جمله INFICIRC/۱۵۳بسیار وسیع تر است. این پروتکل به گونه ای طراحی شده تا با کسب اطلاعات بیشتر و دسترسی گسترده تر به محل های فعالیت های هسته ای و حتی غیرهسته ای دولت ها، فعالیت های هسته ای مخفیانه احتمالی

۱- ۱ . همان، ص ۷۵.

دولت ها را کشف و از دسترسی آنها به سلاح های هسته ای جلوگیری کند. این تعهدات عبارت است از:

س

یک _ تهیه و ارائه اطلاعات

اول _ اطلاعات اجباری

بر اساس ماده ۲ پروتکـل الحـاقی، دولت های عضو این پروتکل بایـد اطلاعات زیر را از راه اظهار فعالیت های خود به آژانس ارائه کنند:

۱. اطلاعاتی درباره مکان فعالیت های مرتبط با تحقیق و توسعه چرخه

سوخت هسته ای. این فعالیت ها بر پایه ماده ۱۸ پروتکل، شامل فرایند یا توسعه سیستم هر یک از موارد زیر خواهد بود:

تبدیل مواد هسته ای؛ غنی سازی مواد هسته ای؛ تولید سوخت هسته ای؛

رآکتورها؛ تأسیسات حساس؛ پردازش دوباره سوخت هسته ای؛ پردازش

زباله هایی که شامل پلوتونیوم، اورانیوم غنی شده بالا یا اورانیوم ۲۳۳ هستند.

۲. اطلاعـاتی درباره فعالیت های عملیاتی در تأسـیسات و مکان های خارج از تأسـیسات. بر اساس ماده ۱۸، «تأسیسات» مکانی است که در آن مواد هسـته ای به طور معمول به انـدازه بیش از یـک کیلوگرم مؤثر مصـرف می گردد و مکـان هـای خارج از تأسـیسات نیز مکـان هایی هسـتند که در آنها به طور معمول، مواد هسـته ای به انـدازه یک کیلوگرم مؤثر یا کمتر مصـرف می گردد.

۳. اطلاعاتی درباره هر ساختمان یا سایت، شامل کاربری و محتویات آن. این اطلاعات بایـد نقشه سایت را هم به همراه داشـته باشد. بر پایه ماده ۱۸ پروتکل، سایت، محدوده منحصر به تأسیسات یا مکان های خارج از تأسیسات است.

۴. اطلاعـاتی در زمینه میزان عملیـات هر محلی که درگیر فعـالیت هـایی است که هرچنـد در آنها مواد هسـته ای اسـتفاده نمی شود، ولی برای برنامه های سوخت

ص: ۱۱۷

هسته ای، اساسی و مهم هستند. این فعالیت ها در ضمیمه شماره ۱ پروتکل الحاقی تصریح شده و شامل ۲۵ فعالیت می شود.

۵. اطلاعاتی درباره مکان، وضعیت عملیاتی و ظرفیت تخمینی تولید سالانه از معادن اورانیوم و کارخانه های تغلیظ توریم (نام یک عنصر) و در صورت تقاضای آژانس، تولید سالانه معادن یا کارخانه های تغلیظ خصوصی.

۶. اطلاعاتی در زمینه مقدار موجود، کاربرد و مکان های مواد هسته ای که طبق قرارداد بازرسی ۱۵۳ از بازرسی و نظارت و اظهار معاف بودند.

۸. اطلاعاتی درباره مکان یا پردازش بیشتر زباله های سطح بالا که حاوی پلوتونیوم، اورانیوم غنی شده سطح بالا یا اورانیوم ۲۳۳ هستند و نظارت بر آنها خاتمه یافته است.

۹. اطلاعاتی درباره تجهیزات خاص و مواد غیر هسته ای، به ویژه در زمینه صادرات و واردات آنها، که در ضمیمه دوم پروتکل، در هفت دسته به شرح زیر فهرست شده اند:

_ رآکتورها و تجهیزات مربوط؛

_ مواد غیرهسته ای برای رآکتورها؛

_ کارخانه های فرآوری دوباره عناصر سوخت هسته ای و تجهیزات

خاصی که به این منظور طراحی شده است؛

_ کارخانه های تولید عناصر سوخت هسته ای؛

_ کارخانه های جداسازی ایزوتوپ های اورانیوم و تجهیزات مرتبط؛

_ کارخانه های تولید آب سنگین، دئوتریم و تجهیزات مرتبط؛

_ کارخانه های تبدیل اورانیوم و تجهیزات مرتبط.

۱۰. برنامه های کلی ده سال آینده درباره توسعه چرخه سوخت هسته ای.

دوم _ اطلاعات حسن نیت

دولت ها برای اینکه به آژانس نشان دهند تمام تلاش معقول خود را برای رفع سوءتفاهم و ابهامات به عمل آورده اند، اطلاعات زیر را باید به آژانس ارائه کنند:

_ اطلاعات کامل محل های تحقیق و توسعه چرخه سوخت هسته ای که متضمن کاربرد مواد هسته ای نیستند.

_ تشریح فعالیت ها و هویت اشخاص و نهادهای انجام دهنده فعالیت ها.

سوم _ اطلاعات درخواستی آژانس

اگر آژانس درباره هر کدام از اطلاعات مندرج در بندهای پیش گفته ابهامی مشاهده کند که نیاز به توضیح و شفافیت داشته باشد، از دولت مربوطه درخواست شفاف سازی می نماید و آن دولت هم باید نظر آژانس را تأمین کند.

با نظارت بر فعالیت های ذکر شده و اظهار اطلاعات مربوطه، همه فعالیت های هسته ای صلح آمیز کشورهای عضو «اِن.پی.تی» نیز عملاً ـ تحت نظارت قرار می گیرد. این در حالی است که اطلاعات درخواستی، بسیار فراتر از آن چیزی است که آژانس برای نظارت بر فعالیت های هسته ای کشورهای عضو خود به آنها نیاز دارد.

دو _ فراهم سازی دسترسی تکمیلی برای بازرسان آژانس به اماکن و فعالیت های

بر اساس ماده ۵ پروتکل، هر کشور عضو و امضا کننده پروتکل ۲+۹۳، باید امکانات زیر را برای بازرسان آژانس فراهم آورد:

_ هر مکانی که در بندهای قبل به آنها اشاره شد.

_ هر نوع تأسیسات یا مکان خارج از تأسیسات که از کار افتاده یا ایستاست.

ـ هر مکـانی که بر اسـاس ماده ۲ پروتکل الحاقی، در ضـمیمه های ۱ و ۲ پروتکل مشـخص شده است. در صورتی که دولت مورد نظر، قادر به فراهم آوردن امکان دسترسـی برای بازرسان نیست، باید هر تلاش معقولی را برای قانع ساختن آژانس انجام دهد.

ـ هر مکانی که آژانس برای انجام نمونه برداری محیطی مشخص می کند (این مورد بسیار کلی و گسترده است).

بر اساس پروتکل ۲+۹۳، دسترسی به اماکن، بسیار گسترده بوده و می تواند شامل اماکنی شود که در آنها مواد هسته ای وجود دارد اگرچه فعـالیت هسـته ای در آنهـا صورت نمی گیرد؛ شامل تأسـیسات ایسـتا و هر مکانی که آژانس تشـخیص بدهـد، چه اظهار شـده و چه اظهار نشده را دربرمی گیرد، در حالی که بر اساس قرارداد بازرسـی ۱۵۳، اختیارات بازرسی آژانس، محدود به اماکن و تأسیساتی است که مستقیما با مواد هسته ای سر و کار داشته و دولت مربوطه آن را از پیش

اظهار کرده است.

بر پایه ماده ۶، بازرسان آژانس برای انجام مأموریت خود از فعالیت های زیر استفاده می کنند:

مشاهـده عینی؛ جمع آوری نمونه های محیطی؛ یونیلیزه کردن رادیو اکتیو کشف شده و ادوات اندازه گیری؛ اسـتفاده از مهر و موم؛ حساب رسی مواد هسته ای؛ بررسی سوابق مربوط به اندازه، منشأ و مصرف مواد هسته ای.

پروتکل ۲+۹۳ پس از امضا و تصویب دولت مربوطه، برای او لازم الاجرا می شود.

معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)؛ قراردادی تبعیض آمیز

معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای (NPT)؛ قراردادی تبعیض آمیز

به رغم اینکه در زمان مذاکرات برای تصویب قرارداد «ان.پی.تی» در دهه ۶۰ میلادی، هدف معاهده جلوگیری از دست یابی کشورهای صنعتی عمده به سلاح های هسته ای بود، در حال حاضر، این معاهده به ابزاری برای کنترل تکثیر هسته ای در جهان سوم تبدیل شده است.

تنها منفعت بالقوه اعضای جهان سومی این معاهده (غیر هسته ای هایی مانند ایران) نیز وعده آن برای کمک به این کشورها در به دست آوردن فن آوری هسته ای در راستای مقاصد صلح آمیز است. اما در همین مورد تبعیض های بسیاری صورت گرفته و نارضایتی های قابل ملاحظه ای ایجاد شده است. چگونگی برخورد غرب و امریکا با نیروگاه اتمی بوشهر و فعالیت های صلح آمیز ایران، مصداقی از این نمونه به شمار می آید.

نکته مهم دیگر اینکه در صورت نقض تعهد از سوی دولت های هسته ای، هیچ ضمانت اجرایی در معاهده مقرر نشده است، ولی در صورتی که دولت های فاقد سلاح های هسته ای تعهدات را نقض کنند، شورای امنیت که اعضای اصلی آن دارنده سلاح های هسته ای اند، بر ضد آن دولت عضو، با عنوان حفظ صلح و امنیت بین المللی اقدامات تنبیهی انجام خواهند داد.

با توجه به توضیحات پیشین به یافته های زیر می رسیم:

ـ «ان.پی.تی» معاهده ای تبعیض آمیز است که کشورها را به دو دسته دارا و ندار تقسیم می کند. با تمدید نامحدود «ان.پی.تی» در کنوانسیون بازنگری ۱۹۹۵ معاهده، ابزار کسانی که برای یک رژیم مؤثر خلع سلاح بین المللی تلاش

می کنند، از بین رفته است. با تمدید نامحدود «ان.پی.تی»، مالکیت سلاح های هسته ای از سوی پنج کشور هسته ای و تمایز بین کشورهای هسته ای و غیرهسته ای به صورت قانونی دائمی در آمده است.

ـ «ان.پی.تی» در دست یابی به هدف عمده خود که جلوگیری از گسترش سلاح های هسته ای است، موفق نبوده و دارندگان سلاح های هسته ای بر عکس تعهدات خود، به تکثیر این سلاح ها بین اقمار و متحدان خود پرداخته اند.

ـ کشورهای هسته ای به تعهد اصلی خود در «ان.پی.تی» که رسیدن به خلع سلاح کامل و عمومی است عمل نکرده اند.

ـ «ان.پی.تی» به ابزاری برای کنترل کشورهای جهان سوم و غیرهسته ای تبدیل شده است.

ـ در محیط پیرامونی ایران، هند، پاکستان و رژیم اشغالگر قدس به «ان.پی.تی» نپیوسته اند که خود تهدید بزرگی بر ضد امنیت ملی ایران است. این کشورها به راحتی به توسعه برنامه های سلاح های هسته ای خود پرداخته اند.

ـ «ان.پی.تی» و به ویژه اصل استفاده از تجهیزات و مواد هسته ای برای مقاصد صلح آمیز آن، به صورت تبعیض آمیز اجرا می شود و ایران برای استفاده از این اصل معاهده، بسیار در تنگنا قرار دارد و همه اتهامات نیز به سمت آن در جریان است. این در حالی است که جمهوری اسلامی ایران عضو همه معاهدات خلع سلاحی و کنترل تسلیحاتی است و سوابق موجود در آژانس بین المللی انرژی اتمی، بر پای بندی ایران به تعهدات بین المللی و صلح آمیز بودن فعالیت های هسته ای اش تأکید می کند.

فلسفه وجودی، اهداف و مسئولیت های آژانس بین المللی انرژی اتمی که توسعه کاربردهای صلح آمیز انرژی اتمی در جهان و جلوگیری از کاربردهای غیرصلح آمیز آن است، از ابتدا مورد پذیرش ایران قرار گرفت. مناسبات و همکاری های ایران و آژانس نیز از آغاز فعالیت آن تا به امروز، سطح بسیار خوبی داشته است. ایران تعهدات بین المللی را در زمینه پادمان ها پذیرفته، ولی با اینکه تقریبا همه اسناد بین المللی الزام آور در زمینه گسترش ندادن سلاح های هسته ای و خلع سلاح مربوط را امضا و تصویب کرده، متأسفانه از حق مسلم خود که در ماده ۴ «ان.پی.تی» پیش بینی شده، یعنی حق استفاده صلح جویانه از انرژی اتمی، محروم شده است.

ص: ۱۲۳

فصل پنجم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پیش از امضای پروتکل الحاقی)

اشاره

فصل پنجم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پیش از امضای پروتکل الحاقی)

زیر فصل ها

عضویت ایران در (ان پی تی) و نتایج آن

باز شدن پرونده در شورای حکام

نخستین اجلاس شورای حکام (خردادماه ۱۳۸۲)

منابع اعمال فشار بر تهران

چالش های مقابل ایران در قضیه پروتکل الحاقی ۲+۹۳

راهکار اتخاذی ایران

شروع بررسی پروتکل الحاقی

اتهامات فزاینده، متأثر از جوسازی غرب

بررسی مفاد خلاف قانون قطعنامه

مواضع مسئولان در قبال زیاده خواهی غرب

نتیجه ایستادگی

اجلاس سعدآباد تهران و امضای پروتکل الحاقی ۲+۹۳ از سوی جمهوری اسلامی ایران

تبیین اقدامات تهران

عضویت ایران در (ان پی تی) و نتایج آن

ایران طی سال های ۱۳۵۲ و ۱۳۵۳ (۱۹۷۳ و ۱۹۷۴) رسما به پیمان ان پی تی ــ به عنوان کشوری فاقد فن آوری هسته ای ــ پیوست و پس از پیروزی انقلاب اسلامی نیز در سال ۱۳۷۴ (۱۹۹۵) دوباره ادامه عضویت در این پیمان را پذیرفت. البته این عضویت باعث نشد تا آژانس، تمامی حقوق و اختیاراتی که پیمان مذکور برای امضاکنندگان آن در نظر گرفته برای ایران

ایجاد نمایـد. این روند البته در مورد کمک کشورهای صاحب فن آوری هسـته ای به ایران بغرنج تر می نمود؛ به طوری که نه تنها هیچ یک از کشورهای دارای فن آوری هسـته ای برخلاف ماده ۴ پیمان «ان پی تی» در زمینه های فنی، تبادل دانش هسته ای، ارسـال تجهیزات و... ، کمـترین همکـاری و کمـک را بـه ایران نکردنـد، بلکـه در ایـن زمینـه، به پردازش جنـگ روانی و تبلیغاتی بر ضد فعالیت های صلح آمیز اتمی ایران

ص: ۱۲۴

دست زدند؛ به گونه ای که جمهوری اسلامی ایران برای اثبات صلح آمیز بودن فعالیت های هسته ای اش، در سال ۱۳۷۴ درخواست بازرسی داوطلبانه کرد و پس از آن نیز بارها به درخواست آژانس مبنی بر بازدید از صنایع هسته ای اش پاسخ مثبت داده است.

باز شدن پرونده در شورای حکام

پس از اعلام رسمی دست یابی جمهوری اسلامی ایران به فن آوری انرژی هسته ای در پاییز ۱۳۸۱ (۲۰۰۲) موج تبلیغات روانی بر ضد ایران از سوی امریکا و دیگر متحدان اروپایی اش فزونی یافت. این تبلیغات، به باز شدن پرونده ایران در شورای حکام آژانس بین المللی انرژی هسته ای انجامید. در جلسه شورای حکام، گزارش تدوین شده محمد البرادعی ــ دبیر کل آژانس بین المللی انرژی اتمی ــ که به بازدید از تأسیسات هسته ای ایران مربوط بود، اصل انعکاس واقعیت از سوی البرادعی رعایت نشده بود و سرانجام این فرایند موجب شد تا شورای حکام با تأثیرپذیری از جو تبلیغاتی امریکایی ها، قطعنامه ای شدیدالحن بر ضد تهران، مبنی بر توقف همه فعالیت های هسته ای و امضای بی قید و شرط و فوری پروتکل الحاقی صادر کند.

در ادامه قطعنامه شورای حکام، البرادعی ملزم شد تا در اجلاس بعدی شورای حکام (خردادماه ۱۳۸۲) گزارش جامعی از فعالیت های هسته ای ایران ارائه دهد. روند تبلیغاتی امریکا بر ضد ایران، تنها به شورای حکام خلاصه نمی شد. آنان حتی در جلسه گروه هشت که اندکی پس از جلسه شورای حکام تشکیل شد، موضوع پرونده هسته ای ایران را به میان کشیدند و در بیانیه پایانی

موضوع فعالیت های هسته ای ایران را انعکاس دادند که در بخش هایی از آن بیانیه آمده بود:

ما از مسائل گسترش برنامه هسته ای پیشرفته ایران چشم پوشی نخواهیم کرد و بر اهمیت پای بندی ایران به تعهدات خود طبق «ان پی تی» تأکید می کنیم و از ایران می خواهیم بدون تأخیر و پیش شرط، پروتکل الحاقی را امضا و اجرا کند.

نخستین اجلاس شورای حکام (خردادماه ۱۳۸۲)

در اجلاس خردادماه شورای حکام، همان گونه که مقرر بود، البرادعی به ارائه گزارش جامع تری از فعالیت های ایران پرداخت و در آن، از برخی قصورهای ایران در مورد تعهدات خود در پادمان انرژی هسته ای گله کرد. در بخش هایی از آن گزارش آمده بود:

ایران در ایفای تعهدات خود طبق موافقت نامه پادمان با آژانس، در مورد گزارش مواد هسته ای، پردازش بعدی و کاربرد آن مواد و اعلام تأسیساتی که مواد در آنها ذخیره و پردازش شده، قصور ورزیده است.

البرادعی در ادامه تأکید کرد که بدون امضای پروتکل الحاقی از سوی ایران، توانایی آژانس در دادن تضمین های معتبر در مورد فعالیت های هسته ای ایران محدود است. البته مقامات ایرانی نیز بلافاصله پاسخ دادند که مواد مزبور در گزارش ــ کمتر از ۱۰ کیلوگرم اورانیوم مؤثر ــ به اندازه ای نبوده که نیازی به اظهار داشته باشد. اما به هر حال، این گزارش باعث شد تا زمینه سازی برای فشار سازمان یافته ای بر ایران برای پیوستن به پروتکل الحاقی ــ که همچون «ان پی تی» بایستی داوطلبانه و بدون الزام حقوقی باشد ــ آغاز شود. گزارش البرادعی به صدور قطعنامه دیگری برضد فعالیت های صلح آمیز هسته ای ایران در شورای حکام آژانس بین المللی انرژی هسته ای انجامید. آژانس از ایران خواسته

بود تا بی درنگ و بدون قید و شرط، پروتکل الحاقی ۲+۹۳ را پذیرفته و اجرا کند. از سوی دیگر، پرونده را برای اجلاس شهریورماه ۱۳۸۲ باز گذاشت و از دبیر کل آژانس درخواست کرد تا گزارش جامع تری از فعالیت های هسته ای ایران در آن جلسه ارائه دهد.

منابع اعمال فشار بر تهران

اشاره

فشارهای خارجی که برضد تهران سامان دهی شده بود، عمدتا از سوی سه منبع اعمال می شد. گرچه برآیند و هدف آن منابع، همگی بازداشتن ایران از حق مشروع و طبیعی استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای و منافع هر کدام، در عدم شکل گیری ایرانی توانمند و صاحب فن آوری هسته ای بود، ولی می توان برای آنان در اعمال این فشار، تمایزاتی نیز قائل شد. منابع مذکور به ترتیب اولویت حقوقی و نفوذ اعمال این فشار عبارتند از:

ص: ۱۲۷

الف) آژانس بین المللی انرژی هسته ای به دبیرکلی محمد البرادعی۱

الف) آژانس بین المللی انرژی هسته ای به دبیرکلی محمد البرادعی(۱)

آژانس بین المللی انرژی هسته ای بر اساس قانون «ان پی تی» توانست بیشترین اقدام به ظاهر حقوقی را بر ضد تهران سامان دهد. گرچه کشورهای دیگر عضو این آژانس، همچون گروه کشورهای غیر متعهد (نم NAM) فشارهای آژانس و دبیرکل آن بر پرونده تهران را سیاسی دانسته و وسواس گونه می پنداشتند و حتی در بیانیه های خود بدان تصریح می کردند، این فشارها از سوی دیگر کشورهای عضو آژانس، به ویژه امریکا جنبه حقوقی و فنی یافته و بر اساس قوانین مطرح می شد.

ب) امریکا

روابط امریکا در ربع قرن گذشته، با هیچ کشوری به اندازه جمهوری اسلامی ایران کینه توزانه نبوده است. در جست وجوی علل این عداوت، موارد متعددی

۱- ۱ . محمد البرادعی در سال ۱۹۹۷ ۱۳۷۶ به دبیرکلی آژانس بین المللی انرژی اتمی انتخاب شد. برخی منابع سیاسی غرب، از جمله مطبوعات انگلیسی، این انتخاب را یک پیروزی برای امریکا و اروپا دانستند. البرادعی در عین حال، یکی از سهامداران شرکت های نفتی مصری به نام «النیل و الفرات»، «مؤسسه الهامی البشندی» و «مؤسسه المتقی الدولی» است. تلاش های سیاسی البرادعی برای مقابله با فعالیت های هسته ای ایران در حالی است که وی همواره در صدد سرپوش نهادن بر فعالیت هسته ای و نظامی کشورهای استکباری بوده است. حمایت های وی از فعالیت های اسرائیل و سکوت او در برابر زرادخانه های هسته ای رژیم اشغالگر قدس در همین زمینه ارزیابی می شود. نمونه ای از آن، مصاحبه با نشریه «الاهرام» مصر است. وی در پاسخ به این سؤال که چرا فشار آژانس بین المللی انرژی اتمی تنها متوجه ایران، عراق و... است و فعالیت های هسته ای آشکار اسرائیل، پاکستان و هند از دید آژانس پنهان مانده است، گفته بود: «ما بر اساس قانون کار می کنیم و ایران، کره شمالی یا عراق عضو پیمان منع گسترش تسلیحات هسته ای هستند. به همین دلیل موظفند در زمینه دست یابی به سلاح های هسته ای فعالیت نداشته باشند. ولی اسرائیل، پاکستان و هند به عضویت این پیمان درنیامده اند؛ بنابراین، آژانس از نظر قانونی صلاحیت بازرسی از این کشورها را ندارد. این در حالی است که اگر تعدادی از دولت های متخلف مانند امریکا یا اسرائیل هیچ گونه پای بندی به این قانون از خود نشان نداده اند، به دلیل ضعف آژانس در واداشتن این گونه دولت ها به قانون بوده است. رفتار البرادعی بارها مورد انتقاد مطبوعات و صاحب نظران جهانی قرار گرفت. حتی روزنامه «فایننشال اکسپرس» با اشاره به برنامه های صلح آمیز هسته ای ایران و دوگانگی برخورد آژانس نوشت: «دبیرخانه شورای حکام آژانس در مواجهه با موضوع ایران، مانند نوکر امریکا رفتار کرد». روزنامه پرتیراژ کویتی «الرأی العام» نیز در واکنش به رفتار البرادعی نوشت: «ایران که از نخستین امضا کنندگان پیمان منع گسترش سلاح های هسته ای است، ممکن است بر اثر اعمال فشار و روش غلط این آژانس، ناچار به خروج از این پیمان شود». «الحیات» نیز نوشت: «شور و شتاب محمدالبرادعی، مدیر کل آژانس در برخورد با پرونده هسته ای ایران نامفهوم است و توجیهی برای آن، جز هماهنگی با تهدیدهای واشنگتن علیه تهران

وجود نـدارد». البتـه رعـایت نکردن امـانت از سـوی آژانس و الـبرادعی و در اختیـار قرار دادن اطلاعـات محرمـانه هســته ای کشورهـایی نظیر ایران در دست سـران اسـتکبار، از دیگر ایرادهـایی است که به مـدیریت البرادعی بـاز می گردد؛ چنان که در مهرماه ۱۳۸۳، گزارش ها و اسنادی مبنی بر ملاقات یکی از بازرسان آژانس بین المللی انرژی اتمی که از تأسیسات اتمی ایران دیـدن کرده بود، با یکی از جاسوسان ایسـتگاه اطلاعاتی امریکا ساکن در قزاقسـتان فاش شد. در این ملاقات که در محل هتل «مریـدین» نیکوزیـا پـایتخت قبرس انجام شـد، برخی از اطلاعات مربوط به مراکز قرارداد و شـرکت های پوششـی ایران در این زمینه از سوی وی در اختیار عناصر جاسوسی امریکا قرار گرفت.

را می توان یافت؛ اما به یقین براندازی نزدیک ترین متحد امریکا و اسرائیل در خاورمیانه، رژیم پهلوی به دست ملت ایران، بیداری آفرینی اسلامی در بین ملت های مسلمان جهان، کوتاه شدن دست امریکا از منابع سرشار اقتصادی کشور، به چالش کشیده شدن مبانی فکری غرب، مانند لیبرالیسم، اومانیسم و... به دست آمدن استقلال سیاسی و روحیه عدم وابستگی به غرب و نقش ایران در جهانی شدن مبارزه بر ضد بزرگ ترین دشمن اسلام، یعنی رژیم اشغالگر قدس،(۱) از جمله مهم ترین عواملی است که این دشمنی روزافزون امریکا را موجب شده و درست به همین دلایل است که یکی از اصول سیاست خارجی امریکا، همواره مخالفت با سیاست های جمهوری اسلامی و تلاش برای از بین بردن نهضت مردمی ایران بوده است.

این تلاش، راهکارهای گوناگونی را برای آنان پدید آورده که سعی در محدود کردن جمهوری اسلامی ایران در منطقه و جهان، تلاش در کاهش قدرت مالی، نظامی و استراتژیک ایران، تحمیل بحران های فرسایشی، سعی در تخریب چهره ایران در افکار عمومی داخلی و بین المللی از راه اعمال جنگ تبلیغاتی، ممانعت از دست یابی ایران به فن آوری های پیشرفته صنعتی و نظامی و اعمال فشار همه جانبه برای مجبور ساختن ایران به بازگشت از مواضع اصولی خود با هدف استحاله انقلاب اسلامی از جمله آنهاست.

---

۱ - ۱ . چنان که تونی بلر، نخست وزیر انگلستان و هم پیمان دیرینه ایالات متحده امریکا، در مصاحبه با «بی بی سی» به صراحت گفته بود: «ایران چون مخالف سیاست های اسرائیل در منطقه است، ما نمی خواهیم به فن آوری هسته ای مجهز شود. ما روند برنامه ریزی شده ای را برای تحت فشار قرار دادن ایران در نظر گرفته ایم و آن را تا رسیدن به نتیجه ادامه خواهیم داد.»

تمدید تحریم های اقتصادی بر ضد ایران، تهدید به حمله نظامی، محور شرارت دانستن ایران، حمایت از مخالفان جمهوری اسلامی، وارد آوردن اتهامات واهی از قبیل حمایت ایران از شبکه القاعده و تروریسم، تلاش برای دست یابی به سلاح های کشتار جمعی و... از دیگر راهکارهای تبلیغی است که به ویژه در چند سال گذشته از سوی امریکا فزونی یافته است.

بدیهی است که وجود ایرانی آباد، آزاد، پیشرفته، توانمند، مستعد، ثروتمند و مقتدر، برای دشمنی که این چنین بر ضد اصول اعتقادی ملت ایران به هر ابزاری دست یازی می کند، تحمل ناپذیر بوده و بیشتر شدن فشارها از ناامید شدن روزافزون آنان در دست یابی به اهدافشان خبر می دهد؛ چه، با ایستادگی ملت ایران بر سر اصول ــ همچنان که هست ــ پیش بینی گسترده تر شدن فشارها نیز دور از انتظار نیست. از سوی دیگر، گرچه امروزه در امریکا دو نوع تفکر در مورد نوع تعامل با ایران حاکم است ــ که یکی معتقد به برخورد نظامی فی البداهه (جمهوری خواهان) و دیگری معتقد به برخورد نظامی پس از طی مراحل دیپلماتیک (دموکرات ها) می باشد ــ ولی به یقین، ملت مسلمان ایران نشان داده که به غرب و تهدیدها و تبلیغات او کاملاً بی اعتناست؛ چنان که رهبر معظم انقلاب در سخنانی با اشاره به تبلیغات سنگین رسانه های امریکایی و صهیونیستی بر ضد پرونده هسته ای ایران فرمودند:

برادران و خواهران عزیز! آنچه صلابت این ملت را حفظ خواهد کرد، عبارت است از وحدت حول محور ایمان و انقلاب. این چیزی است که دشمن را ناامید می کند. آنها خیال می کنند که ما برای استحکام خود، دنبال سلاح کشتار جمعی و دنبال اتم و این چیزها هستیم؛ اشتباه می کنند. این هم

تحلیل غلط و اطلاعات نادرستی است. ما می دانیم آن چیزی که بمب هم در آن کارگر نمی شود، عبارت است از یک ملت مصمم، عازم، مؤمن و متحد و یک پارچه. این است که کسی نمی تواند بر آن فائق شود و غلبه پیدا کند؛ و الا مگر از اول انقلاب تا حالا با ما دشمنی کم بوده است؟ مگر ما از اول انقلاب تا الان بمب اتم داشته ایم؟ نکند بعضی ها، برخی از ساده لوحی ها و نسنجیده کاری ها را مرتکب شوند و بعضی حرف های نسنجیده را بگویند و بعضی موضع گیری های نسنجیده را اتخاذ کنند و مردم را ناامید سازند.(۱)

ج) رژیم صهیونیستی

رژیم اشغالگر قدس به رغم آنکه امروز دست کم دویست کلاهک هسته ای دارد که هر کدام از آنها می تواند کشورها و ملت هایی را مورد تهاجم قرار داده و از بین ببرد، نه تنها خود تاکنون به پیمان منع گسترش سلاح های هسته ای و شیمیایی نپیوسته است، بلکه با به راه انداختن جو مسموم تبلیغاتی از سوی رسانه های در اختیار لابی معروف صهیونیستی، سعی داشته مانع دست یابی ایران اسلامی به حق طبیعی و مشروع خود شود.

بر این پایه، این رژیم جعلی که بر اساس آیات کریمه قرآن، دشمن شماره یک مسلمانان دانسته شده است،(۲) با بزرگ نمایی و نظامی جلوه دادن فعالیت های هسته ای ایران، موضوع جلوگیری از ادامه یافتن این فعالیت را به شدت دنبال می کند. به همین منظور با خبرسازی و جعل اطلاعات در خصوص اهداف هسته ای ایران، میزان حساسیت مقامات جهانی و به ویژه امریکاییان را افزایش داده و ایران را تهدیدی برای کشورهای منطقه و جامعه جهانی معرفی می کند.

۱- ۲ . دیدار مردمی مقام معظم رهبری، ۲۶ تیرماه ۱۳۸۱.

۲- ۱ . «لَتَجِدَنَّ أَشَدَّ النّاسِ عَداوَةً لِلَّذینَ آمَنُوا الْیَهُودَ» مائده: ۸۲.

آنـان با طرح نگرانی های امنیتی از برنامه های تسـلیحاتی و هسـته ای ایران و گسترش این نگرانی به سـطح کشورهای منطقه و کشورهای غربی و روسـیه، برای بسـیج کشورهای منطقه و جامعه جهانی بر ضـد ایران عمل می کننـد. همچنین این اقدامات به جلب حمایت های نظامی و تسلیحاتی از سوی امریکا و بهره مند شدن از چتر امنیتی آنان خواهد انجامید.

د) اروپا

یکی دیگر از اضـلاع فشـار بر ضـد فعالیت های هسـته ای ایران، اتحادیه اروپایی و به ویژه سه کشور آلمان، انگلیس و فرانسـه هسـتند. جالب آنکه این اتحادیه به دلیل وجود منافع مشترک با امریکا که همان بازداشتن ایران از دست یابی به چرخه سوخت هسـته ای است، با ایالات متحده در یک راستا قرار گرفته و سیاست چماق و هویج را بر ضد ایران به کار می برند؛ به گونه ای که امریکا متکفل امر فشار و تهدیـد نظامی بوده و اروپا در این بازی، نقش داور منصف و بی طرف را بازی می کند. سیاسـت ایران در مورد اروپـا هم همواره روشن و شـفاف بوده است و مسـئولان در موضع گیری هایشان، بر موضع مسـتقل ایران تأکید کرده انـد؛ چه آنکه مقـام معظم رهبری نیز در مقطعی بـا اشـاره به مواضع این کشورهـا در مورد این ادعـا که لازم نیست ایران سوخت هسته ای تولید کند، فرمودند:

این کشورها در واقع تلاش می کننـد با در دست گرفتن روند تأمین سوخت هسـته ای مورد نیاز نیروگاه ایران، در واقع ایران و ایرانی را گروگـان بگیرنـد و از این طریق، جمهوری اسـلامی ایران را تحت فشـار قرار دهنـد. امـا مـا زیر بار این حرف ها نمی رویم و با استناد به مقررات بین المللی، سوخت هسته ای مورد نیاز

ص: ۱۳۲

نیروگاه را با تکیه بر دانشمندان و متخصصان داخلی تولید خواهیم کرد.(۱)

ه_) مرعوبان داخلی، ادامه دهنده مسیر بیگانگان

اشاره

در ادامه پروژه جنگ روانی خارجی بر ضد پرونده هسته ای ایران، برخی مرعوبان داخلی نیز به صف دشمنان یاری رسانده، کلمات و سخنان آنان را آییه وار تکرار می کردند. در این زمینه، اهداف و اقدامات آنان را می توان چنین تقسیم بندی کرد:

یک _ تشویق به تسلیم و القای ترس به مردم و مسئولان

القای ترس از راهکارهای موجود در میان این افراد بوده است. کسانی که خود از هیمنه پوشالی غرب می ترسند، سعی دارند آن را به مردم القا کنند. برای نمونه، بهزاد نبوی اظهار داشته بود:

در واقع، هیچ منطق و عقل سلیمی حکم نمی کند که یک کشور جهان سومی _ حتی اگر همه ملت پشتیبان حکومتش باشند و همه این ملت مسلح باشند _ به جنگ نظامی با امریکا و ابرقدرت جهان بروند... این سخنان را که می گویم، شاید برخی جبهه بگیرند که فلانی از امریکا می ترسد. بله،... از امریکای تا بن دندان مسلح می ترسم!؟ ... مسلم است که می ترسم! کیست که از یک امریکایی تا بن دندان مسلح که در عراق خود را چنین نشان داد و هیچ احترامی برای استقلال دولت ها قائل نیست، نترسد؟! ... بله من می ترسم... .(۲)

احمد شیرزاد، نماینده حزب مشارکت در مجلس ششم نیز در مقاله ای نوشته بود:

برای ترسیدن، شعور ترس لازم است! بعضی ها ممکن است نترسند؛ چون شعور درک خطر را ندارند. شواهدی که در هفته های اخیر از تحلیل های برخی

۱- ۱ . دیدار مقام معظم رهبری با کارگزاران نظام، ۱۱ آبان ماه ۱۳۸۲.

۲- ۱ . روزنامه اعتماد، ۲۸ مهرماه ۱۳۸۱.

تحلیل گران دیدیم، نشان می دهد که پاره ای از آقایان، اصولاً ـ اطلاع دقیق و درستی از توان تسلیحاتی پیشرفته و سیطره اطلاعاتی امریکا در دیگر کشورها و نقاط واقعی قوت و ضعف طرف مقابل ندارند. این بی اطلاعی، عمدتا به دلیل سیطره تئوری های ذهنی و تحلیل های به اصطلاح ارزشی است که صاحبان آن را عمدتا اسیر عینک خاص پیش داوری های تنگ نظرانه و کورکننده کرده است.(۱)

دو _ سست کردن اراده مسئولان در ایستادگی

طبیعی است که مسئولان نظام جمهوری اسلامی در برخورد با بیگانگان، باید پشتوانه قوی و محکمی در داخل داشته باشند و متزلزل ساختن این پشتوانه، تأثیری مستقیم در اراده آنان بر جای می گذارد. یکی دیگر از خطوط اصلی و راهبردی مرعوبان داخلی، در هم شکستن این اراده در مسئولان نظام بوده است.

سه _ امتیازدهی هرچه بیشتر به بیگانگان

مرسوم است که دیپلماسی را به عرصه ای برای امتیازخواهی طرف های درگیر در هر مسئله معنا می کنند. این عرصه در سراسر جهان، همواره برای چانه زنی و امتیازخواهی بیشتر ادامه می یابد. اما در این میان، برخی از جریان های دا خلی همواره سعی در پرکردن ترازوی اروپا و امریکا به جای امتیازخواهی در پرونده هسته ای ایران داشتند. برای مثال، محمدرضا خاتمی، دبیرکل حزب مشارکت و نایب رئیس مجلس ششم، در حالی که مسئولان عالی رتبه نظام، تمام تلاش خود را در راه جذب امتیاز منطقی از آژانس و اجرای تعهدات قانونی و گرفتن تسهیلات علمی و فنی از اروپا متمرکز کرده بودند، در مصاحبه ای با یک نشریه عرب زبان اظهار داشته بود:

امضای پروتکل ۹۳+۲، یکی از مراحل این معاهده است؛ زیرا این کار به نوعی

۱– ۲ . روزنامه یاس نو، ۲ اردیبهشت ماه ۱۳۸۲.

روابط دو جانبه با آژانس هسته ای به شمار می آید و وظایفی را برای طرفین ایجاد می کند و من معتقدم هیچ گونه مشکلی برای امضای پروتکل الحاقی وجود ندارد. پروتکل تعریف شده است و ما هیچ شرطی جز امضای آن نداریم.(۱)

چهار ـ بازگویی اتهامات غربی ها بر ضد ایران

از دیگر اهداف زمینه سازان دا خلی بیگانگان، بیان اتهام ها و خواست های دشمنان بود که به نمونه هایی از آن اشاره می کنیم:

بهزاد نبوی، عضو مؤثر حزب مشارکت و سازمان مجاهدین انقلاب، در اظهار نظری، دقیقا ادعای بوش، رئیس جمهوری امریکا و پاول، وزیر امور خارجه آن کشور و همچنین برخی از مقامات اروپایی را بر ضد ایران تکرار کرده و گفته بود:

معتقد به ضرورت استفاده از انرژی در حجم زیادی که بعضی از دوستان و همکاران مطرح می کنند، نیستم. به نظر می رسد استفاده وسیع از انرژی هسته ای، برای کشوری که دومین ذخیره گاز دنیا و ذخایر قابل ملاحظه نفتی را در اختیار دارد و می تواند با هزینه ای خیلی کمتر به تولید انرژی بپردازد، نه تنها از اهمیت و اولویت چندانی برخوردار نیست، بلکه صرف هزینه های خیلی زیاد برای دست یابی به انرژی هسته ای، به لحاظ اقتصادی هم امر مطلوبی نیست.(۲)

کم اهمیت نشان دادن دست یابی به دانش پیچیده و فاخر هسته ای از سوی بهزاد نبوی، در حالی صورت می گرفت که عضو دیگر حزب مشارکت در مجلس ششم نیز در نطقی، ایران اسلامی را به دروغ گویی متهم کرد. این در حالی بود که امریکا و اسرائیل با شدت تمام به دنبال بهانه جویی و جعل سند

ص: ۱۳۵

۱- ۳ . روزنامه صدای عدالت، ۲۲ تیرماه ۱۳۸۲.

۲- ۴ . روزنامه یاس نو، ۲۵ مرداد ماه ۱۳۸۲.

مبنی بر انحراف ایران از فعالیت های صلح آمیز هسته ای و ارائه به شورای حکام بودند. احمد شیرزاد در نطق پیش از دستور خود گفته بود:

در جهان، از ما چهره رژیمی را ساخته اند که به فکر تولید سلاح های مرگ بار و ابزار تهدیدکننده بشریت است... می توان این تبلیغات را به رسانه های صهیونیستی نسبت داد. می توان مثل همیشه آنها را توطئه های استکبار جهانی دانست و داد از مظلومیت جمهوری اسلامی زد. می توان کماکان خود را محور خوبی های جهان پنداشت و تمام اتهامات را به دشمنی دشمن منسوب کرد. اما یک نکته بسیار ساده در این میان وجود دارد.

آنها سرنخ ها، دم خروس ها و مدارک و مستنداتی از ما دارند که آنها را در ادعاهایشان محق جلوه می دهد! ... این مدارک و مستندات، نوعا در داخل کشور منعکس نمی شود و مردم ما به درستی و دقت نمی دانند که رسانه های جهان چه اتهامات و تقصیرهایی را متوجه جمهوری اسلامی می کنند و بابت این اتهامات، چه شواهدی برای اثبات وجود دارد... آری، [مسئولان] باید روزی را می دیدند که علیه ما تیتر شود «جمهوری اسلامی نوزده سال دروغ گفته است»... .(۱)

این سخنان در حالی بود که رئیس مجلس شورای اسلامی به وی تذکر داده و گفته بود:

رادیو اسرائیل اگر [حرفی] بگوید، [شما] همین ها را [از] رادیو اسرائیل تندتر می گویید؟! شما این را جواب بدهید. نوزده سال است که ما به مردم دروغ گفته ایم؟ به دنیا هم دروغ گفته ایم؟ شما کل نظام را زیر سؤال بردید... آقای دکتر شیرزاد! کل نظام به مردم دروغ گفت و آمریکا و اسرائیل راست گفت...؟

تکرار اتهامات بیگانگان از زبان مرعوبان د اخلی به گونه ای بود که در مواردی به عنوان چراغ سبزی در مواجهه با بیگانگان تلقی شده و دشمنان را

۱- ۵ . مشروح مذاکرات جلسه علنی مجلس شورای اسلامی، جلسه ۳۷۶، آذرماه ۱۳۸۲.

خشنود می ساخت. این رضایت تا بدانجا پیش رفت که آنان گمان می بردند ملت ایران نیز موافق دست برداشتن از آرمان ها و اصول خود هستند. اما حقیقت چیز دیگری بود. مردم، همواره پشتیبان مسئولان خود بوده و هر پیشرفت و توسعه ای را به نفع آبادانی کشور تلقی می کردند. آنها از جمله در زمینه دانش هسته ای، همواره خواهان رشد و بهره برداری از آن بودند؛ چنان که رهبر معظم انقلاب، طی سخنانی با اشاره به این موضوع فرمودند:

مردم با دولت و نظام همراه و همدلند و خود را سرباز نظام می دانند. بنابراین، اروپایی ها گول ورشکستگان سیاسی داخلی و مطرودان امام و انقلاب و مردم را نخورند و به دروغ های کسانی که تأثیرشان در فضای عمومی ایران نزدیک به صفر است، دلشان را خوش نکنند... تا وقتی که این ورشکستگان سیاسی شرارت نکنند، نظام با آنها کاری ندارد؛ اما در غیر این صورت، با آنها برخورد قانونی صورت خواهد گرفت.(۱)

پنج _ همگامی با فشارهای بین المللی

دورافتادگان نظام و ملت، همسو با فشارهای قدرت مداران بین المللی، خواستار دست برداشتن از اصول و صرف نظر از دست یابی به فن آوری هسته ای از سوی دانشمندان کشور می شدند. برای نمونه، ابراهیم یزدی، دبیرکل گروهک غیرقانونی نهضت آزادی، در گفت وگو با رادیو دولتی انگلستان، از مسئولان کشور خواسته بود بر مبنای منطق و معادلات قدرت که امروز در جهان وجود دارد، اعلام کنند که تمام فعالیت های هسته ای را تعطیل می کنند و سپس وارد مذاکره با آژانس

۱- ۶ . دیدار مقام معظم رهبری با کارگزاران نظام، آبان ماه ۱۳۸۲.

انرژی اتمی شوند. وی ادامه داده بود: «پیش از مذاکره با آژانس انرژی اتمی، ایران باید با امریکا مذاکره کند».(۱)

محمدرضا خاتمی، دبیرکل حزب مشارکت و نایب رئیس مجلس ششم نیز از فشارهای بین المللی و دخالت در امور داخلی ایران تعبیر به نگرانی کرده و گفته بود:

نگرانی اتحادیه اروپا از فعالیت های هسته ای ایران، امری طبیعی بود که نباید از آن به دخالت تعبیر کنیم.(۲)

چالش های مقابل ایران در قضیه پروتکل الحاقی ۲+۹۳

اشاره

پیش تر گفتیم که پس از جلسه شورای حکام در خردادماه سال ۱۳۸۲، بر اساس گزارش یک جانبه البرادعی، ایران به قصور در تعهدات خود محکوم شد و پس از صدور قطعنامه این آژانس، ضمن گشوده ماندن پرونده ایران در اجلاس شهریورماه ۸۲، از ایران خواسته شد بدون قید و شرط، پروتکل الحاقی ۲+۹۳ را بپذیرد و به اجرا گذارد.

اما به هر جهت، پروتکل الحاقی ضامن تهدیدهایی بر ضد منافع ملی کشور ما بوده و پذیرفتن آن می توانست تبعاتی را برای کشور و ملت به همراه آورد؛ چه آنکه نپذیرفتن آن نیز به دلیل وجود فشارهای جهانی و جو تبلیغاتی بر ضد تهران، سبب بروز مسائلی چند می شد. در این مجال به پی آمدهای پذیرفتن یا نپذیرفتن این پروتکل اشاره و راهکار ایران برای برون رفت از این تنگنا را بررسی می کنیم.

ص: ۱۳۸

۱- ۷ . روزنامه کیهان، ۷ مهرماه ۱۳۸۲.

۲- ۸ . روزنامه نسیم صبا، ۹ مهرماه ۱۳۸۲.

الف) پی آمدهای پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳

۱. تغییر فـاز فشار: در صورت پـذیرش پروتکل الحاقی، بهانه از دست اروپایی ها، امریکا و صـهیونیست ها خارج شـده و دیگر نمی توانسـتند با الزام ایران به پـذیرش پروتکل، به فضای تبلیغاتی بر ضـد ایران دامن بزنند؛ چه آنکه با پذیرش پروتکل، میزان حساسیت جهـانی که از سوی رسانه های غربی بر ضـد فعالیت های ایران برانگیخته شـده بود، کاهش یافته و ناظران بی طرف در سراسر جهان، به صداقت رفتار جمهوری اسلامی ایران صحه می گذاشتند.

۲. احتمـال مخـدوش شـدن حـاکمیت ملی و افشـای اطلاعات محرمانه و امنیتی کشور: در صورت پـذیرش پروتکل الحاقی، به دلیـل مفـاد موجود در آن، بازرسـان آژانس اجـازه می یافتنـد از هر مکـان و در هر زمان مورد درخواست و بـدون اطلاع قبلی بازدیـد به عمـل آورنـد و کشور بازرسـی شـده نیز نمی توانست مـانع این کـار شود. حـال به دلیـل احتمـال جاسوسـی از سوی بازرسان آژانس، پذیرفتن پروتکل می توانست زمینه دست یابی دشـمنان به مراکز حساس و امنیتی ایران را مهیا ساخته و باعث مخـدوش شدن امنیت ملی کشور گردد. این مطلب، زمانی اهمیت دوچندان می یابد که بدانیم در متن پروتکل، هیچ اشاره ای به تضمین نگهداری اطلاعات دریافتی به صورت محرمانه نشده است.

از سوی دیگر، احتمال شیطنت مقامات غربی و تهدید به بازرسی اماکن مذهبی و مقدس کشور، زمینه را برای تهدید مقدسات مردم توسط بیگانگان فراهم می کرد.

ص: ۱۳۹

ب) پی آمدهای عدم پذیرش پروتکل الحاقی ۲+۹۳

۱. تشکیک در سیاست صلح آمیز هسته ای ایران: در صورت نپذیرفتن پروتکل از سوی ایران، تبلیغات غربی ها مبنی بر احتمال دست یابی ایران به سلاح های هسته ای افزایش می یافت. آنان در جوسازی بر ضد پرونده ایران چنین وانمود می کردند که جمهوری اسلامی به سمت سلاح هسته ای پیش می رود و در آینده به آن دست خواهد یافت.

۲. ایجاد اجماع جهانی بر ضد فعالیت های ایران: با نپذیرفتن پروتکل الحاقی، احتمال یکدست شدن جامعه جهانی و هم راستا شدن جهانیان با امریکا و اسرائیل بر ضد ایران قوت می گرفت. همچنین احتمال خدشه در روابط صلح آمیز هسته ای ایران و روسیه نیز بیشتر می شد.

۳. سرنوشت نامعلوم پرونده ایران: در صورت نپذیرفتن پروتکل، سرنوشتی کاملاً مبهم در انتظار پرونده هسته ای ایران بود؛ از یک سو بنا بر تبلیغات امریکا، احتمال مطرح شدن پرونده ایران در شورای امنیت سازمان ملل و صدور قطعنامه، تحریم اقتصادی و... در آن شورا محتمل می نمود و از سوی دیگر به سرگردانی دانشمندان هسته ای ایران و متوقف شدن فعالیت های هسته ای کشور می انجامید.

راهکار اتخاذی ایران

بی تردید، اصرار اروپا و امریکا به همراه آژانس بین المللی انرژی اتمی برای امضای پروتکل الحاقی، نه به دلیل نگرانی از دست یابی ایران به سلاح های هسته ای و نه به دلیل احتمال منحرف شدن پرونده صلح آمیز هسته ای ایران بوده است؛ چرا که آنان به خوبی می دانستند ایران که منادی منع گسترش سلاح های

هسته ای است و از لحاظ اعتقادی، کمترین ارزشی برای سلاح های هسته ای قائل نیست، امکان ندارد به سمت این سلاح ها رفته و خود را با آن قدرتمند جلوه دهد.

مقامات غربی، بارها از زبان مسئولان رسمی ایران شنیده بودند که آنان نه تنها منکر وجود سلاح هسته ای در کشور هستند، که حتی منکر پیشروی به سمت این سلاح مخرب ضد بشری شده اند؛ چنان که بارها رهبری انقلاب فرموده بود:

جمهوری اسلامی و ملت ایران بر اساس منطق اسلام به دنبال بمب اتم نبوده و نیستند... . ایران اسلامی دنبال ساخت سلاح اتمی نبوده و نیست؛ چرا که برای پیروزی بر دشمنان، نیازی به این گونه وسایل ندارد و همچون ۲۵ سال گذشته با تکیه بر عزم و ایمان و آگاهی و اتحاد ملت، دشمنان ایران از جمله امریکا را شکست خواهد داد... . شوروی سابق با وجود برخورداری از سلاح هسته ای فرو پاشید و اکنون رژیم صهیونیستی با دارا بودن صدها کلاهک هسته ای، در برابر فلسطینی های مؤمن و سنگ به دست درمانده است؛ چرا که سلاح اتمی در صحنه های عظیم و اساسی، پیروزی به دنبال نمی آورد.

اما هدف امریکا و متحدانش در اروپا، چیزی جز مانع تراشی برای عقب نگاه داشتن ایران از دانش و فن آوری روز و محتاج ماندن همیشگی ایران اسلامی، همانند وابستگی های سابق رژیم پهلوی نبوده است.

جمهوری اسلامی به خوبی می دانست که بهانه جویی غربی ها پایان ناپذیر است، ولی بر این عقیده بود که می توان این بهانه جویی ها را کاهش داد. از این رو سه راهکار در مقابل مسئولان کشور قرار داشت:

۱. یا باید به طور کلی از فعالیت های هسته ای و دانش و تحقیقاتی که دانشمندان کشور طی سالیان طولانی به آن دست یافته بودند، دست کشیده و خود را وامدار صاحبان فن آوری مدرن در دنیا می گرداندند.

۲. یا می بایست با بی تدبیری در تصمیم گیری، زمینه را برای ایجاد اجماع بر ضد کشور و ملت ایجاد می کردند.

۳. یا آنکه با پذیرفتن مشروط پروتکل الحاقی، حربه را از دست استعمار بین المللی گرفته و اوضاع ملتهب شده را آرام می ساختند.

شروع بررسی پروتکل الحاقی

مسئولان نظام جمهوری اسلامی با توجه به این موضوع، بررسی پیوستن به پروتکل الحاقی و امضای مشروط آن را آغاز کردند. در این راه می بایست اولاً، این مطلب برای غربی ها و آژانس تبیین می شد که ایران به دلیل اعتمادسازی، و تنها اعتمادسازی، این روند را آغاز کرده و نه به دلیل الزامی که آژانس و کشورهای غربی برای ایران به وجود آورده بودند. نتیجه عملی این تبیین آن بود که حد و مرز خواسته آنان روشن و جایگاهشان مشخص می شد. ثانیا، می بایست نوع نگرش ما به مقوله هسته ای برای جهانیان روشن شده و برای رفع نگرانی در عرصه بین المللی، تضمین های لازم به آنان داده می شد. ثالثا، می بایست ایستادگی ملت ایران در برابر زیاده خواهی های قدرت طلبان جهانی برای همگان آشکارمی گشت.مقامات استکباری بایستی می فهمیدند که ایرانیان مسلمان در حفظ دستاوردهای علمی، از هیچ کوششی فروگذار نمی کنند.

به همین دلیل، مقامات جمهوری اسلامی، سه شرط ایران را برای بررسی پیوستن به پروتکل الحاقی ۲+۹۳ اعلام کردند:

۱. به رسمیت شناختن حق ایران و اذعان مقامات آژانس در دست یابی به دانش چرخه سوخت هسته ای.

۲. منع بازرسان آژانس از بازرسی اماکن سیاسی، مذهبی و اماکنی که احتمال خدشه به استقلال، حیثیت و عزت ملت ایران در آن می رود.

۳. ضرورت طی مراحل قانونی امضای پروتکل _ در دولت، مجلس شورای اسلامی، شورای نگهبان و احیانا مجمع تشخیص مصلحت نظام _ همچنان که در متن پروتکل، چنین حقی به کشورهای خواهان الحاق داده شده است.

این شرط ها، بارها از سوی مقام های رسمی کشور در مصاحبه ها و سخنرانی ها به اطلاع مقامات آژانس انرژی هسته ای رسید؛ چنان که دکتر خرازی _ وزیر خارجه وقت _ طی سخنانی در پنجاه و هشتمین مجمع عمومی سازمان ملل در این خصوص گفت:

ما در اصول، مشکلی با پروتکل الحاقی نداریم. ما می خواهیم اطمینان پیدا کنیم که هدف از این اقدام، صرفا افزایش اعتماد و از بین بردن تمامی شک و تردیدها نسبت به ماهیت صلح آمیز برنامه های هسته ای ما خواهد بود... . ایران مصمم است برنامه صلح آمیز هسته ای خود را ادامه دهد و به خواست های غیرمنطقی، تبعیض آمیز، گزینشی و فراتر از الزامات مربوط به عدم گسترش سلاح های هسته ای که بر اساس قراردادهای موجود با آژانس بین المللی انرژی اتمی نمی باشد، تن در نخواهد داد.(۱)

اتهامات فزاینده، متأثر از جوسازی غرب

در آستانه نشست شهریور ماه ۱۳۸۲، آژانس بین المللی انرژی اتمی، رسانه های غربی به جنجال آفرینی فراوانی بر ضد پرونده ایران پرداختند. در این

۱- ۱ . روزنامه همشهری، ۵ مهرماه ۱۳۸۲.

میان، گزارش محرمانه ای که قرار بود محمدالبرادعی در مورد فعالیت های ایران به شورای حکام ارائه دهد، از پیش در اختیار برخی رسانه های امریکایی ــ صهیونیستی قرار گرفته بود. در بخشی از گزارش بازرسان، به دست آمدن نشانه هایی از اورانیوم غنی شده در یک مرکز اتمی تهران به نام «شرکت کالای الکتریک»، موجب جنجال آفرینی این منابع خبری شد و موضوع همکاری بیش از پیش ایران و تعامل سازنده با بازرسان آژانس بین المللی انرژی اتمی فراموش شد.

این زمینه سازی، موجب شد ایالات متحده در جلسه ۱۷ شهریور ۱۳۸۲ آژانس، به زعم خود با دست پر به میدان رفته و پیش نویس قطعنامه شدیدالحنی بر ضد فعالیت های هسته ای تهران را به اعضای شورای حکام ارائه دهد. به دنبال اعلام خبر تهیه پیش نویس، دیپلمات های غربی اعلام کردند که آنان از این قطعنامه حمایت نخواهند کرد. از سوی دیگر، سفیران عضو جنبش غیر متعهدها نیز به اتفاق آرا، صدور قطعنامه ای مبنی بر عدم پای بندی ایران به پیمان و ارجاع پرونده به شورای امنیت سازمان ملل را رد کردند. آنها در بیانیه شان، خواستار تداوم همکاری و گفت وگوی سازنده بین ایران و آژانس برای حل و فصل موضوع در چارچوب قوانین آژانس شدند.

حمایت نکردن کشورهای جهان از طرح قطعنامه پیشنهادی امریکا، مقامات امریکایی را مجبور کرد تا از آن صرف نظر کنند. رادیو واشنگتن در همان هنگام، این تصمیم امریکا را یک پیروزی برای ایران قلمداد کرد. پس از این شکست، امریکا در صدد برآمد قطعنامه ای ملایم تر بر ضد ایران در شورای حکام مطرح نماید. در این پیش نویس، از ایران خواسته شد تا به پرسش هایی که در گزارش

بازرسان آژانس آمده، پاسخ داده و برنامه های هسته ای خود را کاملا افشا!! کند. در این پیش نویس، همچنین ضرب الاجلی برای همکاری تهران تعیین شده بود. اما این پیش نویس نیز مورد اقبال اعضای شورا قرار نگرفت و سرانجام با رایزنی امریکا، انگلستان، ژاپن و استرالیا، پیش نویس قطعنامه ای تعدیل شده تر به شورا ارائه شد.

سرانجام، این پیش نویس بدون رأی گیری و با اجماع به تصویب شورای حکام رسید. بر اساس این قطعنامه، تا نهم آبان ماه (پایان اکتبر) به ایران فرصت داده شد تا تمامی موارد خواسته شده از سوی آژانس را برآورده سازد. همچنین خواسته شد پروتکل الحاقی بدون قید و شرط و فورا امضا و اجرا گردد. فعالیت های فرآوری اورانیوم متوقف گشته و اجازه دسترسی نامحدود به اماکن و تأسیسات جمهوری اسلامی ایران به مأموران آژانس داده شود.

بررسی مفاد خلاف قانون قطعنامه

با بررسی اجمالی مفاد قطعنامه آژانس انرژی هسته ای، مواردی تعجب انگیز به چشم می خورد. از جمله آنکه در بند ۶ آن تصریح شده که ایران باید بدون قید و شرط و با فوریت، پروتکل ۲+۹۳ را امضا، تأیید و به طور کامل اجرا کند. در حالی که در منشور سازمان ملل متحد که اجرای مفاد آن برای تمامی کشورهای عضو الزامی است، با صراحت بر اصل رضایت در معاهدات بین المللی تأکید شده است. همچنین در مواد ۴۹ تا ۵۲ کنوانسیون ۱۹۶۹ وین که موضوع آن حقوق معاهدات بین المللی است و حقوق دانان از آن به عنوان قانون اساسی معاهدات

ص: ۱۴۵

نـام می برنـد، تصـریح شـده است که هیـچ کشوری را نمی توان به زور و تهدیـد وادار به پـذیرش پیمانی بین المللی کرد؛ چه آنکه در ماده ۵۱ آمده است:

رضایت هر دولت در پیوسـتن به معاهـده، چنانچه با زور و از طریق اقـدامات یا تهدیـدات علیه نماینـده آن دولت حاصل شـده باشد، فاقد هرگونه اثر حقوقی است.

حتی در بنـد «ج» و بنـدهای دیگر اسـاس نـامه آژانس بین المللی انرژی اتمی که موضوع آن شورای حکـام این آژانس است، تصـریح شده که اختیارات شورای حکام و تصـمیمات و اقدامات آن باید در چارچوب آژانس باشد و شورای مزبور اختیاراتی بیرون از محدوده این اساس نامه ندارد.

بـا وجود این مواد، در قطعنـامه شـهریورماه ۱۳۸۲ آژانس، بـا تعیین ضـرب الاجـل تصـویب پروتکـل در مجلس، نقش مجلس شورای اسلامی و چرخه قانون گذاری نظام که یکی از اصلی ترین ارکان در اعمال حاکمیت ملی است، نادیده انگاشته شد.

از دیگر موارد خلاف قـانون قطعنـامه، الزام ایران به توقف فعـالیت های مربوط به غنی سازی اورانیوم است و این یعنی محروم کردن ایران از حق طبیعی، مشـروع و قانونی خود که در متن «ان. پی. تی» و اساس نامه آژانس به صـراحت بر آن تأکیـد شـده بود. به هر حـال، فشـار شدیـد آژانس و کشورهـای اروپـایی و غربی، به ویژه امریکا برای محروم کردن ایران از داشـتن چرخه سوخت هسته ای، آنجـا رنـگ فنی و حقوقی خود را کاملاً از دست می دهـد که میزان عـدم حساسـیت این کشورها در مورد فعالیت های مخرب اسرائیل و عدم پای بندی این کشور به موازین حقوقی بین المللی روشن گردد.

ص: ۱۴۶

مواضع مسئولان در قبال زیاده خواهی غرب

طبیعی بود که مسئولان جمهوری اسلامی ایران، قطعنامه ای چنین بی پایه را بر نتابند و در مقابل آن موضع بگیرند. ازاین رو، بلافاصله پس از صدور قطعنامه مذکور، علی اکبر صالحی، نماینده وقت ایران در آژانس بین المللی انرژی اتمی، در اعتراض به روش غیرمعمول تصمیم گیری شورای حکام، نشست این شورا را ترک کرد و خواستار انعکاس این مخالفت در اسناد رسمی این شورا شد.

پس از اعلام صدور قطعنامه شورای حکام، صاحب نظران، مسئولان و دل سوزان نظام به نقد قطعنامه نشسته و راهکارهای مختلفی را برای برون رفت از این مرحله پیشنهاد کردند.

آقای خاتمی، رئیس جمهور وقت ایران نیز پس از صدور قطعنامه، در جمع فرماندهان سپاه، ضمن تأکید بر سیاست قطعی ایران مبنی بر دست یابی به فن آوری هسته ای تأکید کردند:

هیچ کس نمی تواند ما را از این مسیر باز دارد. امریکاییان، بی جهت هیاهو می کنند. البته رسم آنها هیاهو و اتهام زنی است. تجاوز می کنند و به نام مبارزه با تجاوز، دیگران را سرکوب می کنند. ترور می کنند و به نام مبارزه با ترور، اشغال می کنند. هیاهو رسم امریکاییان است؛ همچنان که سیاست و دکترین آنها، سیاست فزون طلبی و تجاوزکاری است.(۱)

ایشان همچنین در جمع خبرنگاران داخلی و خارجی اعلام کرد:

قطعنامه شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی را ظالمانه می دانیم. این قطعنامه، غیر منصفانه، غیر حقوقی و تجاوزگرانه است، اما همکاری خود را با آژانس متوقف نمی کنیم. هر اقدامی که موجب لطمه خوردن به امنیت ملی و

۱- ۱ . روزنامه کیهان، ۲۰ شهریورماه ۱۳۸۲.

مصالح و تمامیت ارضی ایران نشود، انجام خواهیم داد. اگر روزی پروتکل الحاقی به معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای را امضا کنیم، حتما با طی مراحل قانونی و تصویب مجلس انجام خواهد شد. ایران تاکنون نگفته که پروتکل را امضا نخواهد کرد. مذاکرات با رعایت مصالح در حال انجام است.

نتیجه ایستادگی

واکنش قاطع مسئولان، ملت و صاحب نظران در برابر زیاده خواهی های غرب که بر اساس سه اصل عزت، حکمت و مصلحت صورت می گرفت، به آنان فهماند که در برابر ایران اسلامی نمی توان زبان زور و تهدید را به کار گرفت. از این رو مقامات اروپا و آژانس را واداشت تا از مواضع خود صرف نظر کرده و به مذاکره با مقامات ایران رو آورند؛ چنان که دبیر کل آژانس که در روزهای منتهی به صدور قطعنامه شورای حکام، لحن حقوقی خود را به لحن آمرانه بر ضد تهران تغییر داده بود، یک ماه بعد، دوباره ترجیح داد با ادبیاتی دیپلماتیک و آمیخته با احترام در مورد ایران سخن بگوید. وی در گفت وگو با نشریه ای انگلیسی گفت:

تعلیق برنامه های غنی سازی اورانیوم، تنها یک اقدام برای اعتمادسازی است و امتناع ایران از پذیرش این درخواست، نقض معاهدات از سوی ایران محسوب نمی شود.(۱)

از سوی دیگر، آلمان، انگلیس و فرانسه، سه کشور صاحب نفوذ اتحادیه اروپایی که قبل از آن خواستار الحاق بی قید و شرط ایران به پروتکل الحاقی شده بودند، با ارسال نامه ای به وزیر امور خارجه جمهوری اسلامی ایران، خواستار امضای پروتکل از سوی ایران در قبال ارائه برخی کمک های تکنولوژیک در زمینه فعالیت صلح آمیز هسته ای شدند.

۱- ۱ . روزنامه حیات نو اقتصادی، ۱۹ مهرماه ۱۳۸۲.

اجلاس سعدآباد تهران و امضای پروتکل الحاقی ۲+۹۳ از سوی جمهوری اسلامی ایران

اجلاس سعدآباد تهران و امضای پروتکل الحاقی ۲+۹۳ از سوی جمهوری اسلامی ایران

پس از بررسی مراحل پذیرش پروتکل از سوی مسئولان سیاست خارجی ایران، سه کشور صاحب نفوذ اروپا که طی نامه ای قول همکاری با ایران را داده بودند، برای گفت و گو در این زمینه به تهران دعوت شدند.

در روز ۲۹ مهرماه ۱۳۸۲، جک استراو (وزیر امور خارجه انگلستان)، یوشکا فیشر (وزیر امور خارجه آلمان) و دومینیک دوویلپن (وزیر امور خارجه فرانسه) برای مذاکره با مسئولان شورای عالی امنیت ملی کشور، وارد تهران شدند.

البته این مذاکرات در فضایی انجام می شد که در روزهای قبل و در اوج مذاکرات هیئت های کارشناسی این سه کشور با کارشناسان ایران، ریاست جمهوری و سخن گوی وزارت خارجه به طور جداگانه ا علام کرده بودند که هیچ شرطی از سوی آژانس بین المللی انرژی اتمی برای ایران قابل پذیرش نیست و قطعنامه شورای حکام، جایی در مذاکرات چهارجانبه ندارد.

مذاکرات فشرده سه وزیر امور خارجه با مقامات ایران در سعدآباد تهران، به صدور بیانیه ای انجامید که به بیانیه «سعدآباد تهران» موسوم گشت. بر اساس مفاد این بیانیه، جمهوری اسلامی ایران پذیرفت تا ۲۹ آبان ماه، پروتکل ۲+۹۳ را امضا کند و مراحل قانونی الحاق به آن را آغاز نماید. همچنین برای اثبات حسن نیت خود به طرف های اروپایی، فعالیت های غنی سازی را از زمانی که صلاح بداند و برای مدتی که خود تعیین می کند، به حالت تعلیق در آورد و این اقدام البته نه الزامی حقوقی، که الزامی اعتمادساز به شمار می رود. در مقابل، طرف های اروپایی نیز متعهد شدند ضمن پذیرش حق قانونی ایران برای

دست یـابی به فن آوری صـلح آمیز هسـته ای و مخالفت با تضـعیف عزت، اسـتقلال و امنیت ملی ایران از راه پـذیرش پروتکل الحـاقی، پس از اطمینـان آژانس انرژی اتمی از صـلح آمیز بودن فعالیت های هسـته ای ایران، کمک های تکنولوژیک خود را برای ارتقای فن آوری هسته ای در اختیار ایران قرار دهند.

تبیین اقدامات تهران

پس از امضـای بیـانیه تهران و اعلام آن در افکار عمومی، نوعی دوگانگی در برداشت از سوی مردم و حتی صاحب نظران در مورد امضـای این بیانیه بروز کرد. عـده ای آن را دقیقا تأییـد کرده و حتی دیرهنگام دانسـتند و بر مواضع گذشـته خود مبنی بر تسلیم شدن بی چون و چرا در برابر خواسـته های آژانس صـحه می گذاشـتند و عده ای دیگر از امضای آن برآشـفته و آن را پایـان تلاش هـای نظـام برای رسـیدن به فن آوری هسـته ای تلقی کردنـد. در این میـان، رهبر معظم انقلاب که نقش راهبری سیاست های نظام را بر عهـده دارنـد، در جمع مسـئولان ارشـد کشور، به تبیین اقدام مسـئولان در امضای بیانیه تهران پرداختند. ایشان فرمودند:

آنچه اتفاق افتاد، کاری درست و تدبیری برای درهم شکستن توطئه امریکا و صهیونیست ها بود و اگرطرف های گفت وگو یا مراکز قـدرت جهانی زیاده خواهی کننـد و ما به نقطه ای برسـیم که منافع کشور و ارزش های نظام بخواهـد مورد خـدشه قرار گیرد، بدون هیچ تردیدی این روند را قطع خواهیم کرد.(۱)

۱- ۱ . دیدار مقام معظم رهبری با کارگزاران نظام، ۱ آبان ماه ۱۳۸۲.

ایشان در تشریح علل این تصمیم نظام اسلامی، به تلاش صهیونیست ها و دولت امریکا برای ایجاد اجماعی جهانی بر ضد ایران اشاره کردند و افزودند:

جامعه جهانی از سلاح اتمی بیم دارد و دشمنان قسم خورده اسلام و ملت ایران با توجه به این مسئله، افکار عمومی جهان و بسیاری از دولت ها را با طرح شعار دروغین تلاش ایران برای دست یابی به سلاح هسته ای حساس کردند و به هدف خود، یعنی ایجاد اجماعی بین المللی بر ضد جمهوری اسلامی ایران نزدیک شدند. به همین علت، نظام اسلامی با درایت و تدبیر، روشی را انتخاب کرد تا ضمن حفظ فن آوری هسته ای، فعالیت های هسته ای خود را در معرض بازدید قرار دهد و به این وسیله، تبلیغات دروغ امریکایی ها و صهیونیست ها را افشا کند.(۱)

رهبر معظم انقلاب، دستاوردهای ایران را در دانش هسته ای بسیار برجسته خواندند و با تأکید بر اینکه هیچ کس و هیچ دستگاهی حق ندارد از این دستاورد بزرگ ملت ایران صرف نظر کند، افزودند:

اگر کسی بخواهد با جمهوری اسلامی ایران در زمینه فعالیت های صلح آمیز هسته ای وارد چالش شود و یا در امور داخلی ما دخالت کند، قطعا تودهنی خواهد خورد؛ زیرا نظام اسلامی در این زمینه حتی یک قدم عقب نشینی نخواهد کرد.(۲)

ایشان با اشاره به روند گفت و گوی ایران با طرف های اروپایی افزودند:

اگر کار به همین منوال پیش رود، مسئله ادامه خواهد یافت. اما اگر طرف های گفت و گو با ما، یا دشمنان ما و مراکز قدرت جهانی فزون طلبی کنند و بخواهند

۱- ۲ . همان.

۲- ۳ . همان.

قدم به قدم جلو بیایند، همه چیز به هم خواهد ریخت.(۱)

ایشان طرز فکری که امضای بیانیه تهران را نوعی تسلیم می دانست، غیر منطبق با واقعیت ها برشمردند و تأکید کردند:

حرکت اخیر، یک کار سیاسی، دیپلماتیک و یک گفت وگو و قرارداد بود و هیچ تسلیمی در آن وجود ندارد... . دشمنان در خیال خام خود تصور نکنند که جمهوری اسلامی به دام افتاده است؛ چرا که در ادامه حرکتی که انجام داده ایم، در هر نقطه ای که احساس کنیم منافع ایران و ارزش های نظام ممکن است مورد خدشه قرار گیرد، بدون هیچ تردیدی به این حرکت خاتمه خواهیم داد.(۲)

مقام معظم رهبری در ادامه فرمودند:

کاری که دولت می کند، مقدمه است و بر اساس قانون، تصمیم گیری نهایی در مورد پروتکل الحاقی بر عهده مجلس است؛ ضمن آنکه شورای نگهبان نیز مانند هر قرارداد دیگری، آن را با شرع و قانون اساسی مطابقت خواهد داد... . تا کنون کاری بر خلاف مبانی و اصول انجام نشده است؛ ضمن آنکه هر جا احساس کنم بر خلاف ضوابط و جهت گیری های نظام و اهداف انقلاب قدمی برداشته می شود، جلوی آن را خواهم گرفت.(۳)

۱- ۴ . همان.

۲- ۵ . همان.

۳- ۶ . همان.

فصل ششم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پس از امضای پروتکل الحاقی)

اشاره

فصل ششم: ایران و آژانس بین المللی انرژی اتمی (پس از امضای پروتکل الحاقی)

زیر فصل ها

جلسه آبان ماه سال ۱۳۸۲ شورای حکام

روند رو به افزایش زیاده خواهی

اجلاس بعدی، اسفندماه ۱۳۸۲

صدور قطعنامه اسفندماه آژانس

واکنش ها به قطعنامه زیاده طلبانه آژانس

بهانه گیری جدید

نزدیک شدن اجلاس خردادماه سال ۱۳۸۳

ما تصمیم می گیریم

واکنش ها به قطعنامه پیشنهادی اروپایی ها (۲۳ خرداد ۸۳)

تغییر قابل توجه قطعنامه

سرانجام قطعنامه اصلاح شده (۲۹ خردادماه ۱۳۸۳)

واکنش به صدور قطعنامه

ششمین نشست شورای حکام (شهریور ۸۳)

وقایع هنگام نشست و صدور قطعنامه در ۲۸ شهریور ۱۳۸۳

واکنش ها به قطعنامه شهریورماه

طرح دوفوریتی واکنش به قطعنامه آژانس

بسته مرموز چماق و هویج

اعلام خط قرمز ایران

مذاکرات سه گانه

پایان مذاکرات پاریس

اجلاس آذرماه ۱۳۸۳ شورای حکام

استعمار فرانو

فروردین ماه ۱۳۸۴، فرصتی دوباره به اروپا

نهمین انتخابات ریاست جمهوری و مذاکرات هسته ای

فک پلمپ تأسیسات UCF اصفهان

جلسه آبان ماه سال ۱۳۸۲ شورای حکام

پس از امضای بیانیه سعدآباد و تدبیر ایران برای رهایی از بن بست به وجود آمده در پرونده هسته ای اش، در نخستین نشست شورای حکام که در ماه نوامبر (آبان ماه) برگزار شد، به رغم خواست امریکا و اسرائیل مبنی بر ارجاع پرونده هسته ای ایران به شورای امنیت سازمان ملل متحد، این پرونده به شورای امنیت ارجاع نگردید. البته همچنان روند فعالیت های ایران دارای قصور (و نه خطا) دانسته شد و تا اجلاس بعدی (اسفندماه) گشوده باقی ماند.

پس از ناکامی اسرائیل و امریکا از اهداف خود در مورد پرونده اتمی ایران، اینان عصبانی تر از گذشته، به تهدیدهای فزاینده بر ضد ایران رو آوردند. برای نمونه، وزیر دفاع رژیم اشغالگر قدس اعلام کرد:

دولت اسرائیل در تدارک حمله به ایران و از بین بردن تأسیسات هسته ای آن است. اسرائیل پس از فروپاشی عراق یک دشمن بیشتر ندارد و این دشمن شماره یک، ایران است.

ص: ۱۵۳

هـدف، متزلزل سـاختن اراده ملت ایران و اتخاذ تصـمیم عجولانه از سوی مسـئولان بود. ولی مسـئولان ایرانی با پشت گرمی به ملت غیور ایران، همواره پاسخ تهدیدها را پرصـلابت می دادند. رئیس جمهوری اسلامی ایران نیز در مقابل تهدیدهای اسرائیل و امریکا مبنی بر حمله به تأسیسات هسته ای ایران، در جمع خبرنگاران داخلی و خارجی اظهار داشت:

اسرائیل غلط می فرماید. امریکا در موقعیتی نیست که بتواند تهدیدات خود را علیه ایران و سوریه عملی سازد.

روند رو به افزایش زیاده خواهی

ایران به تعهـدات موجود در بیـانیه تهران حسن نیت نشـان داد و مو به مو آن را به اجرا درآورد، ولی در مقابل، همان گونه که انتظار می رفت طرف های مقابل (سه کشور اروپایی) از اجرای تعهدات طفره رفته و آن را عملی نمی ساختند. حتی پا از گلیم خود فراتر نهاده و به منافع ملی ایران دست اندازی می کردند تا جایی که حتی نیویورک تایمز در این باره نوشت:

بـا لحنی که از دیپلماسـی رسـمی دو کشور دور است، فرانسه از ایران خواست تـا انتخابـات آزاد برگزار کرده و تمام زنـدانیان سیاسی خود را آزاد کند.

محمدالبرادعی نیز در اجلاس جهانی «داووس» تأکید کرد:

اگر ایران به همکاری مطلوب با آژانس ادامه ندهد، تصـمیم های دیگری گرفته خواهد شد... . در حال حاضر، مشغول بررسی بحث توقف غنی سازی اورانیوم هستیم و بازرسان ما در حال کنترل آن هسـتند تا مطمئن شونـد که ایران غنی سازی را متوقف کرده است. اگر آنها همکاری نکنند، باید منتظر عواقب جدی آن باشند.

بوش، رئیس جمهور امریکـا نیز در مصـاحبه بـا شـبکه «الحره» که از سوی دولت امریکـا برای تحت پوشـش قرار دادن عراق و خاورمیانه راه اندازی شده است، مدعی شد:

من از موضع متحـد اتحادیه اروپا در زمینه ضـرورت کشف برنامه سـلاح های کشـتار جمعی ایران قـدردانی می کنم و آژانس بین المللی انرژی اتمی در این زمینه نقش بزرگی ایفا کرده است.

اجلاس بعدی، اسفندماه ۱۳۸۲

چند روز مانده به اجلاس اسفندماه آژانس بین المللی انرژی اتمی، حسن روحانی، دبیر وقت شورای عالی امنیت ملی و مسئول مسـتقیم پرونده ایران، به دلیل اجرا نکردن تعهدات اروپا به شورای حکام اخطار کرد و گفت که این شورا باید در جلسه آینده خود، پرونده ایران را فیصله داده و از دستور شورای حکام خارج کند.

البته محمدالبرادعی یک روز پیش از شروع نشست اعلام کرد:

ما نکات بسـیار جـدی در پرونـده ایران دیـده ایم و فیصـله دادن پرونده به این راحتی نیست؛ چرا که هنوز مسائل بسـیاری باقی مانـده است. بـا جـدیت اخطـار می کنیم که اطلاعـات ارائه شـده در ماه اکتبر (آبان ماه) از سوی ایران ناقص بوده و نقشه های طراحی سانتریفیوژ P۲ و نـتیجه تحقیقـات مرکز تحقیـق و پژوهش را گزارش نکرده اسـت که به نظر من عقب نشـینی از قبـول همکاری ایران با آژانس است.

طبق معمول در آسـتانه برگزاری اجلاـس شورای حکـام، رسـانه هـای غربی نیز به تهیه آتش برای حمله به پرونـده ایران همت گمارده و آژانس، امریکا و اروپا نیز این روند را پی گیری می کردند. در آستانه برگزاری نشست، نامه ای از سوی

وزارت امور خارجه امریکا به وزرای سه کشور اروپایی فرستاده شد. در این نامه آمده بود اخباری که در طول این مدت از ایران رسیده، نشان می دهد که این کشور با جدیت به دنبال ساخت سلاح هسته ای است. از این رو، مهم ترین خبری که روز اول اجلاس شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی را به خود اختصاص داد، اعلام خطاکار بودن ایران و لیبی از سوی ریاست آژانس بود. سرانجام، کار به جایی رسید که مسئولان جمهوری اسلامی به طور رسمی به اقدامات آژانس واکنش نشان دادند. وزیر امور خارجه ایران طی مصاحبه ای در این زمینه اعلام کرد:

ما اقداماتی می کنیم؛ طرف مقابل هم باید اقداماتی کند تا کار پیش برود. امریکا از هر فرصتی برای فشار آوردن به جمهوری اسلامی ایران استفاده می کند. در عین اینکه ما نیز نهایت همکاری را با آژانس کرده ایم و مذاکراتمان را با اروپایی ها ادامه می دهیم. اما امریکا استراتژی خود را دنبال می کند و متأسفانه آژانس هم بعضا تحت تأثیر امریکا قرار می گیرد؛ در حالی که آژانس بایستی هدایت فنی و حرفه ای خود را بر اساس تعهداتی که به جمهوری اسلامی داشته ارزیابی و دقت کند که کار را پیچیده تر نکند... . ما به صورت داوطلبانه و موقت، غنی سازی اورانیوم را به حالت تعلیق درآورده ایم تا در روابط، اعتمادسازی شود و پس از آنکه روابط ما با آژانس به صورت عادی درآید، مسلما غنی سازی را آغاز خواهیم کرد... . اگر می خواهند این پروژه که فقط متعلق به ایران نیست و مربوط به ایران و اروپاست، ادامه پیدا کند و در نهایت به نتیجه ای به سود دو طرف بینجامد، باید آلمان و انگلیس و فرانسه به تعهداتشان پای بند باشند و در برابر فشارهایی که از طرف امریکا بی جا وارد می شود، مقاومت کنند. در غیر این صورت، دلیلی ندارد که ما به چنین همکاری ای ادامه دهیم.

ص: ۱۵۶

صدور قطعنامه اسفندماه آژانس

به هر صورت در جلسه شورای حکام، امریکا به رغم تلاش برای تصویب طرح معروف خود (مکانیسم ماشه) در نشست شورای حکام، به دلیل مخالفت کشورهای اروپایی و غیرمتعهدها، نتوانست به اهداف خود برسد، ولی بار دیگر با سلطه جویی و زورمداری، اجازه بسته شدن پرونده ایران را نیز نداد. براساس قطعنامه پایانی، ایران تا ماه ژوئن (اردیبهشت و خرداد) مهلت داشت تا اعتمادسازی لازم را انجام دهد و در غیر این صورت، آژانس مختار می شد تا در جلسه خردادماه برای فرستادن پرونده به شورای امنیت سازمان ملل تصمیم بگیرد.

واکنش ها به قطعنامه زیاده طلبانه آژانس

این قطعنامه، رضایت هیچ کس به جز دشمنان ایران را جلب نکرد. حتی جنبش عدم تعهد هم در بیانیه ای، از همکاری فزاینده ایران با آژانس تقدیر کرده، خواستار ادامه آن شد. از سوی دیگر با صدور قطعنامه ای این چنین، ایران سفر بازرسان جدید آژانس بین المللی انرژی اتمی را به حالت تعلیق درآورد و سخن گوی وزارت امور خارجه دراین باره گفت:

لحن قطعنامه توهین آمیز بود... ما در ایران اجازه نمی دهیم که کسی با ما با این ادبیات صحبت کند... . [تعویق سفر بازرسان]عکس العمل ایران است. مدت زمان تعویق این سفر هنوز مشخص نیست.

حسن روحانی هم در مصاحبه ای با خبرنگاران اعلام کرد:

از زمان شروع [اجلاس شورای حکام]، امریکا با پیش نویس قطعنامه ای، تهدیدات خود بر ایران را اعمال کرد. البته این قطعنامه در موارد متعددی اصلاح شد... [ولی] مورد رضایت جمهوری اسلامی نیست... . [این قطعنامه] با اینکه

تعهد جدیدی را برای ایران ایجاد نکرد، اما لحن آن مناسب نیست.

بهانه گیری جدید

ایران بـار دیگر حسن نیت نشـان داد و با سـفر بازرسان آژانس به همراه البرادعی به کشور موافقت کرد. اما با ورود البرادعی و بازرسـان، دیپلمات های غربی در آغاز دومین هفته حضور آنان در ایران اعلام کردنـد که بازرسان در یکی از تأسیسات ایران به آثار اورانیوم فوق غنی شده دست یافته اند. بلافاصله سخن گوی وزارت خارجه ایران واکنش نشان داد و گفت:

این یک خبرسازی کاملاً ناشیانه، بی اساس و غیر واقعی است. منشأ برخی آلودگی ها، مربوط به قطعات وارداتی است.

ولی دشمنان، بار دیگر بر شدت اتهام ها بر ضد ایران افزودند. بوش در همین زمینه گفت:

اگر ایران به سـلاح هسـته ای مجهز شود، منطقه خاورمیانه و اسـرائیل با خطر جدی مواجه خواهد شد و اگر چنین اتفاقی بیفتد، امریکا وارد صـحنه خواهد شد و این امکان را از ایران خواهد گرفت... . امکان اینکه ما اجازه در اختیار داشـتن تسـلیحات برتر را بـه برخی از کشورهـای منطقه خاورمیـانه و آسـیای غربی بـدهیم، کاملاًـ منتفی است. هر نیرویی که مخـالف امنیت اسـرائیل باشد، با برخورد جدی امریکا مواجه خواهد شد.

جان بولتون، معاون وزیر خارجه امریکا نیز اذعان داشت:

ایران در مورد برنامه های اتمی خود و صـلح جویانه بودن آنها حقیقت را بیان نمی کنـد. هـدف ایران، ساخت تسـلیحات اتمی است. اگر به ایران اجـازه داده شود تـا بیش از این جلو برود، برای متوقف کردن آن خیلی دیر می شود و ایران به سـلاح اتمی دست می یابد.

ص: ۱۵۸

اتهام پراکنی مقامات امریکایی در حالی بود که ایران بارها از اعتقاد نداشتن خود به سلاح های هسته ای خبر داده و تمام سایت های هسته ای اش را در اختیار بازرسان آژانس قرار داده بود. البته حقیقت چیز دیگری بود. خبرگزاری «رویتر» با اشاره به سفر البرادعی به اسرائیل، از قول شارون، نخست وزیر این رژیم نوشت:

ما با البرادعی در ارتباط هستیم و برنامه های اتمی ایران را با نگرانی خاصی دنبال می کنیم.

نزدیک شدن اجلاس خردادماه سال ۱۳۸۳

در آخرین سفر البرادعی به تهران که در نخستین روزهای سال ۱۳۸۳ انجام گرفت، وی در جمع خبرنگاران اعلام کرد که در همکاری میان ایران و آژانس، موضوعاتی باقی مانده و سؤالاتی وجود دارد که تهران باید به آن پاسخ گو باشد. از جمله این پرسش ها، ساخت نسل جدیدی از سانتریفیوژهایی بود که مدت زمانی، جنجال خبری بزرگی را درباره فعالیت های هسته ای ایران آفرید.

اما یک مقام اتمی ایران در این باره اعلام کرد:

در اظهارنامه اتمی ایران، شرح داده شده که این سانتریفیوژها ساخت داخل است؛ اما قطعاتی از این دستگاه را ایران از خارج وارد کرده است. این قطعات وارداتی موضوع مهمی نیست و تهران برای آژانس توضیح خواهد داد که تولید آنها در ایران یا به صرفه اقتصادی نیست یا ضرورتی نداشته است. ایران قطعات سانتریفیوژ P۲ را در داخل می سازد و مونتاژ می کند، اما برخی قطعات آن، همانند قطعات خودروهای مونتاژی از خارج وارد می شود. این بخش از گزارش البرادعی، وسواس آژانس است.

البرادعی در مورد گزارش مربوط به کارخانه تبدیل اورانیوم (UCF)اصفهان از ایران انتقاد کرد که کارشناسان ایرانی در پاسخ گفتند:

طبق اساس نامه آژانس، کشورهایی که الحاقیه «ترتیبات فنی» را امضا نکردند، تعهدی برای اعلام این موضوع به آژانس ندارند؛ بلکه باید ۱۸۰ روز پیش از ورود سوخت به تأسیسات، از وجود آن به آژانس اطلاع دهند. درحالی که تهران نزدیک به چهار سال پیش بدون داشتن تعهد، این موضوع را به اطلاع آژانس رسانده و اینک متعجب است که چرا در گزارش البرادعی به این اقدام توجهی نشده است.

ما تصمیم می گیریم

در واکنش به وسواس و بهانه جویی اروپا و آژانس در مورد فعالیت های هسته ای تهران، رئیس جمهوری در پایان مراسم افتتاحیه مجلس هفتم شورای اسلامی در جمع خبرنگاران اظهار داشت:

اگر آژانس تحت فشار امریکا تصمیم بگیرد و نخواهد با نگاه حقوقی و ملی پرونده ایران را بررسی کند، ما تصمیم لازم را اتخاذ خواهیم کرد. تاکنون در چارچوب «ان.پی.تی» فعالیت داشته ایم و به نشان حسن نیت، تعلیق داوطلبانه غنی سازی اورانیوم را انجام دادیم. اگر لازم باشد غنی سازی اورانیوم را دوباره از سر خواهیم گرفت.

اما پنج روز قبل از آغاز به کار اجلاس شورای حکام در خرداد ۱۳۸۳ برخلاف دوره های قبلی که برای تهیه قطعنامه؛ کانادا، استرالیا و نیوزیلند پیش قدم شده بودند تا امریکا با آنان همراه شود، این بار سه کشور اروپایی (فرانسه، آلمان و انگلیس) در ۲۱ خردادماه پیش قدم شدند و سیاست خود را در راه منع ایران از دست یابی به فعالیت صلح آمیز هسته ای، با ارائه پیش نویس قطعنامه ای پی گیری کردند که در بخشی از آن آمده بود:

به ایران توصیه می شود هرچه سریع تر و به صورت جدی، تمام موانع موجود در میان روابط این کشور با آژانس را برطرف نماید و تمام قدم های لازم را برای

حل ابهامات موجود در پرونده بردارد.

واکنش ها به قطعنامه پیشنهادی اروپایی ها (۲۳ خرداد ۸۳)

حسن روحانی در واکنش به پیش نویس قطعنامه اروپایی ها اظهار داشت:

چنانچه شورای حکام، اصلاحات لازم را در پیش نویس قطعنامه خود درباره ایران به عمل نیاورد، معلوم می شود که اروپا به تعهدات خود بی اعتناست.

۴۸ ساعت قبل از برگزاری نشست شورای حکام، در روز ۲۴ خردادماه ۸۳، کمال خرازی، وزیر امور خارجه وقت نیز اظهار داشت:

ما تعهد جدیدی را نخواهیم پذیرفت و اروپایی ها باید به تعهدات خود عمل کنند. شکست این طرح، شکست همه است و تعهد و درخواست جدیدی پذیرفته نمی شود.

در آستانه نشست شورای حکام هم، سیدمحمد خاتمی، رئیس جمهوری اسلامی ایران، با ارسال نامه ای برای سران و مسئولان سه کشور اروپایی، با ابراز گله شدید از بهانه جویی ها و عدم پای بندی این کشورها به توافقات بیانیه تهران، هشدار داد استمرار این رفتار که تحت فشار و درخواست امریکا صورت می گیرد، خدشه ای جدی برای اعتماد متقابل و همکاری ایران با آژانس برای استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای خواهد بود. در این نامه، ریاست جمهوری تأکید کرد که ایران نمی تواند از حق مسلم خود چشم پوشی کند و در صورت استمرار رفتار غیردوستانه و عمل نکردن به تعهدات متقابل، گزینه های متعددی را در نظر خواهد گرفت. غلامعلی حداد عادل، رئیس مجلس شورای اسلامی نیز در واکنش به پیش نویس قطعنامه اظهار داشت:

اگر ما در اجلاس با اروپایی ها تعهداتی را پذیرفتیم، برای این بود که حسن نیت خود را نشان دهیم و نشانه این حسن نیت این است که حتی قبل از تصویب

پروتکل در مجلس، درهای مراکز هسته ای خود را بر روی بازرسان آژانس گشوده ایم. متأسفانه آنچه در قطعنامه پیشنهادی سه کشور اروپایی آمده است، به گونه ای است که گویا ایران باید کلاً از دستاوردهای خود دست بردارد و این مغایر با منافع ماست... . در قطعنامه پیشنهادی از ایران خواسته اند که پروتکل را تصویب کند که بنده می گویم ایران از بیگانه دستور نمی گیرد؛ بلکه تابع منافع و مصالح ملت است. اگر آن را به سود ملت تشخیص دهیم، تصویب می کنیم و اگر تشخیص ندهیم، تصویب نمی کنیم. دولت نیز مسلما تابع مجلس خواهد بود.

تغییر قابل توجه قطعنامه

در پی واکنش ها به قطعنامه پیشنهادی اروپایی ها و اعلام مواضع قاطعانه جمهوری اسلامی ایران، برخی قسمت های قطعنامه پیشنهادی تغییر یافت. اگرچه این بار نیز اروپایی ها درصدد بازداشتن ایران از دسترسی به انرژی اتمی صلح آمیز از راه فشار دیپلماتیک برآمدند.

سرانجام قطعنامه اصلاح شده (۲۹ خردادماه ۱۳۸۳)

سرانجام، شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی، قطعنامه پیشنهادی سه کشور اروپایی را درباره فعالیت های هسته ای ایران، بدون انجام رأی گیری و به شیوه اجماع تصویب کرد. در این قطعنامه آمده بود: «ایران باید پروتکل الحاقی را تصویب کند».

یکی دیگر از نکات منفی این قطعنامه، بندی بود که به تأخیر در تحویل اطلاعات کافی و حضور موارد مبهم از سوی ایران اشاره کرده بود. این قطعنامه، برخلاف تعهدات اروپا، پرونده ایران را همچنان تا اجلاس بعدی (شهریور ۸۳) گشوده می گذارد.

ص: ۱۶۲

واکنش به صدور قطعنامه

ایران، تمامی اقدامات اعتمادساز را در خردادماه برای جلب نظر آژانس بین المللی انرژی اتمی و کشورهای اروپایی انجام داده بود. ولی کسانی که اساس فعالیت خود را بر سیاسی نگری به پرونده ایران اختصاص داده بودند، این گونه و پی درپی زیاده خواهی می کردند. به هر دلیل پس از صدور قطعنامه آژانس، حسن روحانی دبیر وقت شورای عالی امنیت ملی در تاریخ ۳۰ خردادماه ۸۳ اظهار داشت:

شورای حکام نمی تواند حق کشوری را در دست یابی به تکنولوژی صلح آمیز هسته ای سلب کند. ازاین رو بند ۷ و ۸ به صورتی که تصویب شده، الزامی به وجود نمی آورد... . تعلیق فرآیند غنی سازی، یک تعهد سیاسی با طرف اروپایی ایران بود و هیچ ربطی به پذیرش پروتکل الحاقی ندارد و ما به آنها گفته بودیم که این تعلیق، کوتاه مدت است و همیشگی نیست و تنها برای اعتمادسازی بوده؛ چرا که ما این تصمیم را در فضای التهاب و قبل از اعلام آمادگی برای پذیرش پروتکل الحاقی گرفته ایم.

روحانی گفت: غیر از نشست تهران، در بروکسل توافق کرده بودیم که تعلیق غنی سازی را گسترده تر کنیم و اروپا متعهد شده بود که پرونده را در اجلاس ژوئن (خردادماه) ببندد که متأسفانه این گونه نشد و آنها تعهد خودشان را شکستند و نادیده گرفتند و چون این تعهد دوطرفه است، جمهوری اسلامی ایران ممکن است در روزهای آینده در مورد لغو تعلیق غنی سازی تصمیم بگیرد. تهران در خصوص تعلیق غنی سازی اورانیوم تجدیدنظر خواهد کرد و نتیجه را ظرف روزهای آینده اعلام می کند.

پس از اعلام رسمی نشست بروکسل از سوی روحانی، بسیاری از صاحب نظران و کارشناسان به مخفیانه بودن این نشست و در جریان قرار

نگرفتن افکار عمومی از محتوای آن ایراد وارد آوردنـد. آنان در تأیید سـخنان خود، از قراردادهای زمان قاجاریه نام می بردند و بر روی درستی دیدگاه برخی از کارشناسان و دیپلمات های ایرانی، علامت ابهام و سؤال گذاشتند.

نمایندگان دوره هفتم مجلس شورای اسلامی نیز از روند در جریان قرار نگرفتن از سوی مسئولان پرونده، به شدت انتقاد کرده و پیشـروی آژانس و اروپا را نتیجه عقب نشـینی برخی از مذاکره کنندگان داخلی دانسـتند. رئیس کمیسیون امنیت ملی مجلس در ۳۰ خردادماه ۱۳۸۳ در واکنشی اذعان کرد:

از دید ما به عنوان نمایندگان ملت، قطعنامه شورای حکام مردود است و نشانه عدم اطمینان به مواضع اروپاست.

ششمین نشست شورای حکام (شهریور ۸۳)

در آسـتانه برگزاری ششمین نشست شورای حکام، سران هشت کشور بزرگ صنعتی در پایتخت سوئیس جمع شده بودند و به دلیل تغییر رفتار جمهوری اسـلامی ایران و تسلیم نشدن در برابر زیاده خواهی اروپایی ها، نشست مذکور به محلی برای رایزنی گروه هشت در مورد پرونده هسته ای ایران بدل شد.

در این جلسه مقرر شد، ایران را فراتر از معاهده NPT ملزم نمایند و به همین دلیل ادامه مسیر همچون گذشته از دو جهت طی شود. جهت اول، ترسانـدن ایران از ارجـاع پرونـده به شورای امنیت بود. اروپایی ها می بایست تا جایی که امکان داشت، ایران را ملزم به تعهدات بیشتر می کردند و در غیر این صورت، دست از همکاری کشیده و پرونده را به دامان امریکا می انداختند و جهت دوم، پدیدار شدن وجهه ترسناک امریکا و شورای امنیت برای ایران بود.

مکانیسم رساندن پرونده ایران به شورای امنیت در واقع قابل اجرا نبود؛ چرا که در صورت ارجاع پرونده ایران، بیش و پیش از ایران، این اروپایی ها و حتی امریکا بودند که متضرر می شدند. احتمال خروج از NPT ، لغو تعلیق غنی سازی اورانیوم، لغو کلیه قراردادهای تجاری مابین ایران و اروپا، عقب رانده شدن اروپا و بازی نگرفتن آنها در این پرونده و ده ها دلیل دیگر بر این مدعا صحه می گذاشت.(۱)

اما به هر تقدیر، خبرگزاری ها گزارش کردند که سه کشور اروپایی در صدد ارائه قطعنامه شدید اللحنی بر ضد ایران به شورای حکام برآمده اند. بر اساس این قطعنامه، از ایران خواسته می شد تا ماه نوامبر (آبان ماه) آخرین اقدامات خود مبنی بر لغو کامل و تعلیق همیشگی فعالیت های غنی سازی را به کار بندد و در غیر این صورت، مکانیسم ماشه _ ارجاع خود به خود پرونده به شورای امنیت _ عملی می شود. این در حالی بود که مقامات ایران اذعان می کردند تا امروز پرونده ایران تا این اندازه شفاف و روشن نبوده و ایران به کلیه پرسش های مطرح شده آژانس پاسخ قانع کننده داده است و تقریبا تمامی موارد ابهام آلود، خالی از ابهام گشته و دیگر دلیلی برای ارجاع پرونده به شورای امنیت وجود ندارد.

از سوی دیگر بر اساس ماده ۶ اساس نامه آژانس، ملاک تصمیم گیری شورای حکام، گزارش مدیر کل آژانس بین المللی انرژی اتمی بود که در گزارش البرادعی، هیچ گونه سندی که مبنای ارجاع پرونده ایران باشد، وجود

۱- ۱ . به ویژه آنکه کشورهای چین و روسیه که در شورای امنیت سازمان ملل دارای حق وتو هستند، احتمال دارد که در صورت ارجاع پرونده ایران به شورای امنیت، از حق وتوی خود استفاده کنند و این از شکست این کشورها در صورت احاله پرونده ایران حکایت می کند.

نـداشت.ارجاع پرونـده ایران به شورای امنیت، همانـا فروپاشـی اعتبـار و مشـروعیت آژانس _ به عنوان یک نهاد بین المللی بی طرف _ تلقی شده و از آن پس برای آژانس، وجودی مستقل از قدرت ها متصور نمی گشت.

وقایع هنگام نشست و صدور قطعنامه در ۲۸ شهریور ۱۳۸۳

بـا آغـاز نشـست شورای حکام و قرائت گزارش البرادعی در مورد فعالیت های هسـته ای ایران، سه کشور اروپایی پیش نویس طراحی شـده خود را به آژانس ارائه کردنـد. همان طور که گفته شـد، این پیش نویس از لحن تنـدتری نسـبت به قطعنامه های گذشته برخوردار بود.

با ارائه این پیش نویس، کشورهای غیر متعهـد و چین و روسـیه به مخالفت با آن پرداختنـد. مخالفت غیرمتعهـدها باعث شـد تا اروپـایی هـا رو به تهدیـد آژانس آورده و اعلام کننـد در صـورت اجمـاع نکردن غیرمتعهـدها، بـودجه اختصاصـی خود را به آژانس قطع خواهنـد کرد. از سوی دیگر، نماینـده امریکا اعلام کرد تحریم های هسـته ای هنـد _ عضو مؤثر غیرمتعهـدها _ از سـوی امریکـا لغو شـده است. متعـاقب آن، نماینـده پاکسـتان _ عضـو دیگر جنبش غیرمتعهـدها _ به گفت و گویی مفصـل با نماینـده امریکا پرداخت و سـرانجام پیش نویس قطعنامه اروپایی ها با اندکی تغییر و با اجماع به تصویب شورای حکام آژانس رسـید. در این قطعنامه بار دیگر بر دسترسـی های گسترده و آنی بازرسان آژانس و تصویب بدون تأخیر پروتکل الحاقی تأکید شـده بود. از سوی دیگر، از ایران خواسـته شـد تا بـدون فوت وقت، همه فعالیت های غنی سازی را به تعلیق درآورد و همچنان پرونده تا آبان ماه گشوده باقی ماند.

ص: ۱۶۶

واکنش ها به قطعنامه شهریورماه

دبیر وقت شورای عالی امنیت ملی پس از صدور قطعنامه، طی مصاحبه ای گفت:

هیچ نهادی، از جمله آژانس بین المللی، حق ندارد و جزء اختیاراتش هم نیست که کشوری را از حق استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای محروم کند... . ایران هر قطعنامه ای را که الزام به تعلیق غنی سازی را تحمیل کند، رد می کند و نمی پذیرد... . غربی ها اگر بخواهند پرونده هسته ای ایران را به شورای امنیت بفرستند، بلافاصله اجرای پروتکل الحاقی متوقف می شود و همکاری ما حداکثر در حد پادمان خواهد بود و همچنین مجلس شورای اسلامی از دولت خواهد خواست که از NPT خارج شود که همه اینها به ضرر غربی هاست.

همچنین ۲۱۵ تن از نمایندگان دوره هفتم مجلس شورای اسلامی با انتشار بیانیه ای، مفاد قطعنامه آژانس را محکوم کرده و گفتند:

مفاد قطعنامه، برخلاف اصل صریح معاهده NPT است و ما نمایندگان مجلس شورای اسلامی، ضمن رد قاطعانه مفاد این قطعنامه و ابراز تأسف از پاسخ نامناسب آژانس به حسن نیت جمهوری اسلامی ایران، هشدار می دهیم که ادامه این سیاست، نه تنها تصویب پروتکل الحاقی را در مجلس شورای اسلامی منتفی می کند، بلکه ما را به این جمع بندی می رساند که ادامه بازرسی ها چه سودی برای کشور ما دارد؟ ... به دولت اعلام می کنیم با قاطعیت و جدیت، سیاست چرخه سوخت هسته ای را ادامه داده و به چنین قطعنامه ای توجه نکند.

حمایت قاطع نمایندگان از حق مسلم ایران مبنی بر دارا بودن و بهره وری از چرخه سوخت هسته ای چنان بود که حتی در برخی مذاکرات، به عنوان برگ برنده ای در دست مذاکره کنندگان ایران تلقی شده، امکانی برای چانه زنی بیشتر به شمار می آمد.

ص: ۱۶۷

طرح دوفوریتی واکنش به قطعنامه آژانس

در حالی که با صـدور قطعنامه آژانس بین المللی انرژی اتمی بر ضـد ایران، موج دیگری از واکنش های سـران نظام و مردم به قطعنامه ایجاد شـده بود، برخی از نماینـدگان دوره هفتم مجلس شورای اسـلامی، خواسـتار بازخواست تیم مذاکره کننده ایران بودنـد. برخی دیگر نیز با ذکر اینکه در صورت ادامه این روند، از «اِن.پی.تی» خارج می شویم، بر همسویی سه کشور اروپایی با سیاست های امریکا تأکیـد می کردنـد. به همین دلیل، چنـد روز پس از صـدور قطعنامه آژانس، طرحی دو فوریتی از سوی برخی نماینـدگان مجلس تهیه شـد که بر پـایه آن، دولت مکلف بود بـا تعیین ضـرب الاجل برای آژانس، خواستاربسـته شـدن پرونـده ایران در اجلاس آتی شـود کـه در غیر ایـن صـورت، ظرف یـک هفته و خـود به خـود مقـدمات طرح خروج ایران از NPTمهیا می شـد. از سوی دیگر اعلام شـد که دولت ایران، بخشـی از فعالیت های غنی سازی خود را از سر گرفته است. در حـالی که نماینـدگان مجلس طی نامه ای با امضای ۲۳۸ نفر، خواسـتار اسـتمرار فعالیت های هسـته ای ایران شده بودند، ۱۳۷۵ اسـتاد دانشـگاه نیز از ادامه فعالیت های هسـته ای ایران حمایت کردنـد. این در حالی بود که اتحادیه اروپا روی به تهدید ایران آورد و اعلام کرد:

با تهدید و تطمیع نمی گذاریم ایران به فن آوری هسته ای دست یابد.

جک استراو، وزیر امور خارجه انگلستان هم گفت:

لندن، فشار به تهران را درباره برنامه هسته ای حفظ خواهد کرد.

ص: ۱۶۸

بسته مرموز چماق و هویج

در عین حال، خبرهایی منتشر شد که اروپایی ها پس از اجلاس گروه هشت، بسته ای حاوی یک سری تهدیدات و تطمیعات بر ضد ایران آماده کرده اند و قرار است آن را به مقامات ایرانی تحویل دهند. در این بسته به ایران پیشنهاد شده بود که بلافاصله و به طور نامحدود، فعالیت های خود را در زمینه سیکل سوخت هسته ای تعطیل کند تا بعد از آن، اروپایی ها وارد مذاکرات گسترده تر تجاری ـ امنیتی با ایران شوند.

برخی خبرگزاری ها نیز از ورود قریب الوقوع وزرای خارجه سه کشور اروپایی یا نمایندگان آنان به تهران خبر می دادند. پیش از آن نیز خبرهایی مبنی بر حضور حسن روحانی در وین و مذاکره با وزرای خارجه سه کشور اروپایی انتشار یافته بود. در آن جلسه قرار بود پیشنهاد جدید اروپایی ها که برخی آن را «پیشنهاد استعماری اروپا» می خواندند، به روحانی تسلیم شود. اما رئیس جمهور در آستانه نشست وین، آب پاکی را روی دست اروپایی ها ریخت و گفت:

ایران تحت هیچ شرایطی از حق خود برای تولید سوخت هسته ای کوتاه نمی آید.

پس از دریافت پیشنهاد اروپایی ها، واکنش های متفاوتی در مورد آن پدید آمد. از یک سو مسئولان، صاحب نظران، کارشناسان و مردم از لحن استعمارگونه و تهدیدآمیز پیشنهادها انتقاد کرده و خواستار نپذیرفتن آن از سوی ایران بودند و از سوی دیگر، برخی دست اندرکاران پرونده از «در حال بررسی بودن پیشنهادات» خبر می دادند. این در حالی بود که حسن روحانی در جلسه کمیسیون امنیت ملی مجلس اعلام کرد:

شورای امنیت چیزی نیست که بخواهند با آن جمهوری اسلامی ایران را تحت فشار قرار دهند ... . همه فعالیت های ایران قانونی و شفاف است و حتی در صورت ارجاع پرونده ایران به شورای امنیت، آنجا خبری نیست... .

ص: ۱۶۹

اعلام خط قرمز ایران

از سوی دیگر، از هیئت مذاکره کننده ایران نیز خبر می رسید که ایران در پاسخ به پیشنهاد اروپا، طرحی آماده کرده که طی آن خط قرمز ایران، «محدود نشدن دست یابی به فن آوری هسته ای» دانسته شده بود. در عین حال، نمایندگان مجلس نیز از تهیه طرحی دو فوریتی برای از سرگیری غنی سازی اورانیوم و توقف اجرای موقت و غیرقانونی پروتکل الحاقی و تقدیم آن به هیئت رئیسه مجلس خبر می دادند. در همین حال، مدیر اجرایی پروژه آب سنگین اراک، از بهره برداری قریب الوقوع و کامل این پروژه خبر داد و از دیگر سو، مسئولان پرونده، از ادامه مذاکره با اروپایی ها در پاریس خبر دادند و اعلام کردند که مقامات اروپایی باید در این مذاکرات خطوط قرمز ایران را رعایت کرده و از آن تخطی نکنند. رهبر معظم انقلاب اسلامی نیز طی دیداری با مسئولان لشکری و کشوری نظام فرمودند:

به کسانی که با نمایندگان دولت ایران مذاکره می کنند، تأکید می کنیم که با حرف های نادرست و غیرمنطقی، ملت ایران را به این نتیجه نرسانند که طرف مذاکره، اعتقادی به منطق ندارد؛ چرا که در این صورت، ملت و نظام اسلامی گفت وگو را ترک خواهند کرد ... . هر جا حرف منطقی بوده است، نظیر بازرسی آژانس هسته ای، پذیرفته ایم و هر جا زور می گویند، ایستاده ایم و می ایستیم... . تعلیق بلندمدت غنی سازی حرف بی منطقی است. چه ارتباط منطقی میان شفاف سازی و تعلیق بلندمدت غنی سازی وجود دارد؟ ... اگر به هر شکل، تهدیدی در مذاکرات پیش آید، نشان دهنده بی منطقی طرف های مذاکره است و در این صورت، ملت بزرگ ایران و جمهوری اسلامی نسبت به اصل مذاکره و ادامه همکاری تجدید نظر خواهد کرد.

مذاکرات سه گانه

مقامات مـذاکره کننـده ایرانی در مدت زمان کوتاهی، چند دور نشـست با مقامات سه کشور اروپایی انجام دادند و پس از دو دور مـذاکره مفصل با اروپایی ها، در حالی سومین دور آنها، ۵ نوامبر (۱۵ آبان ۱۳۸۳) در پاریس پی گیری می شد که برخی دیپلمـات هـای غربی از پـذیرش تعلیق مجـدد و کوتـاه مـدت «چنـد مـاهه» از سوی ایران خبر می دادنـد. این در حـالی بود که اروپایی ها خواستار تعلیق نامحدود (دست کم ده ساله) از سوی ایران شده بودند و همین امر باعث شده بود تا مقامات مذاکره کننـده از طرف مقامات عالی کشور، صاحب نظران و افکار عمومی مورد فشار قرار گیرنـد. این مسـئله تا بدانجا پیش رفت که دانشـجویان دانشگاه های تهران، طی تجمعی در حمایت از فن آوری هسته ای به دور سازمان انرژی اتمی در تهران حلقه زدند و در مورد عقب نشـینی مـذاکره کنندگان هشدار دادند و به حمایت از تکنولوژی بومی هسـته ای اقدام نمودند. روز دهم آبان نیز نماینـدگان مجلس شورای اسـلامی طرح دست یـابی به فن آوری صـلح آمیز هسـته ای را با آرای قاطع و با شـعار مرگ بر امریکا به تصویب رساندند. سـرانجام در پاریس، سومین دور مذاکرات ایران و اروپا پی گیری و در آن اعلام شد ایران احتمالاً تعلیق شش ماهه ای را خواهد پذیرفت تا زمینه بسته شدن پرونده ایران در آژانس، برای مذاکرات بعدی فراهم آید.

در اجلاس پاریس، قرار بر این شد تا دیپلمات ها نظرات کشورهای متبوعشان را جمع آوری کرده و در دور دیگر مذاکرات به کار گیرند. خبرهای ضد و نقیضی از محتوای مذاکرات منعکس می شد. برخی منابع از بهره های

نقـدی اروپـایی هـا از تعهـدات ایران و بهره منـدی نسـیه ای ایران از تعهـدات اروپا خبر می دادنـد. همچنین در حالی که منابع داخلی بـا عبـاراتی مبهم و چنـدپهلو، حاضـر به اعلام نظر در مورد مـذاکرات پـاریس نبودنـد، رسـانه هـای بیگـانه از توافقـات جدیـدی در سـعدآباد، میان حسن روحانی و سـفیران سه کشور اروپایی خبر می دادند. ظاهرا متن توافق مذکور، پذیرش تعلیق کامل برنامه های هسته ایران (حتی در آزمایشگاه ها) بوده است.

حسن روحـانی در جواب خبرنگاران که پرسـیده بودنـد آیا تضـمین عینی از اروپایی ها مبنی بر اجرای تعهـداتشان گرفته ایـد، اظهار داشت:

ما احساس می کنیم که اروپا در این مرحله جدی است!!

پایان مذاکرات پاریس

برخی دیگر از منـابع دیپلماتیـک هم، تعهـدات اروپـا را تلاـش برای آغاز رونـد عادی سازی پرونـده ایران در شورای حکام و عضویت ایران در باشـگاه صاحبان فن آوری چرخه سوخت اعلام کردنـد. این در حالی بود که آنان در توافق جدید سـعدآباد ـ که بعـدها مرحله پایـانی مـذاکرات پـاریس لقب یـافت ـ حقوق ایران را در چـارچوب NPT به رسـمیت شـناخته بودند!! و مقامات ایرانی این مطلب را برگ برنده ای در مذاکرات می دانستند!! همان طور که برخی پیش بینی می کردند، توافق ایران و اروپا، در اجرای بیشتر تعهـدات از سوی ایران و دلخوش کردن به برخی عناوین، صـرفا تعارف آمیز خلاصه می شـد؛ چه آنکه نماینده رهبر معظم انقلاب در شورای عالی امنیت ملی نیز اعلام کرد:

در مذاکرات هسته ای، مروارید غلتان دادیم و آب نبات گرفتیم.

دکتر لاریجانی، همچنین از اقناع نشدن افکار عمومی از مذاکرات خبر داده و گفته بود:

در مذاکرات هسته ای پاریس، بر پشتوانه اقناع ملی تکیه نشد.

پس از اعلاـم پایـان توافقـات پاریس، بلافاصـله مجلس شورای اسـلامی دوره هفتم، دبیر شورای عالی امنیت ملی را برای ادای توضـیحات فرا خواند. حسن روحانی پس از حضور در جلسه غیرعلنی مجلس، با پرسـش های مکرر و واکنش های نمایندگان به وادادگی برخی مذاکره کنندگان ایرانی روبه رو شد؛ چنان که احمد توکلی، رئیس مرکز پژوهش های مجلس اعلام کرد:

تقریبا سیزده مورد تعهد صریح و دقیق را پذیرفته ایم و اروپایی ها چهار تعهد مبهم و کلی را قبول کردند.

اجلاس آذرماه ۱۳۸۳ شورای حکام

خبرگزاری ها از ارائه متن گزارش البرادعی به ۳۵ عضو شورای حکام خبر دادند که قرار بود در جلسه نوامبر (آذرماه) تشکیل شود. این در حالی بود که بلافاصله پس از ارائه گزارش و در آستانه نشست شورای حکام، اروپایی ها به ارائه پیش نویس قطعنامه ای مبنی بر محکومیت ایران در پرونده هسته ای پرداختند.

این پیش نویس که آشکارا مخالف تعهدات مذاکرات پاریس بود، عمق نظر اروپایی ها را در مورد فعالیت های ایران نشان می داد. با ارائه این پیش نویس، موج مخالفت ها بر ضد تعهدات پاریس و مقامات مذاکره کننده ایران به پا خاست و نمایندگان مجلس، صاحب نظران و کارشناسان، بار دیگر بر دور خوردن هیئت مذاکره کننده ایرانی در پاریس تأکید ورزیدند و هیئت مذاکره کننده بلافاصله به اروپا رفته و به رایزنی با اروپایی ها در مورد پیش نویس

ص: ۱۷۳

قطعنامه شورای حکام پرداخت. این در حالی بود که جلسه شورای حکام آژانس شروع و گزارش البرادعی قرائت شده بود.

رایزنی با اروپایی ها در دور اول و دوم نتیجه ای دربرنداشته و آنان همچنان بر تخلفات ایران از پادمان تأکید ورزیدند و خواستار توقف کامل فعالیت های هسته ای ایران شدند!! از سوی دیگر، انجام نشدن این تعهدات را از سوی ایران، منجر به ارجاع پرونده به شورای امنیت سازمان ملل متحد دانستند. همین امر موجب شد تا رهبر معظم انقلاب در دیدار با رئیس جمهور ونزوئلا تأکید کند فعالیت های هسته ای را مطلقا تعطیل نخواهیم کرد.

سرانجام دور سوم مذاکرات دیپلمات های ایرانی و اروپایی ها برگزار و در آن نشست، سومین اصلاحیه نیز بر پیش نویس پیشنهادی آماده شد. البته این پیش نویس از دو پیش نویس قبلی آرام تر بود، ولی به هر حال عباراتی نه چندان مطلوب بر ضد ایران در برداشت.

شورای حکام آژانس نیز طی برگزاری جلسه ای در دهم آذرماه ۱۳۸۳ قطعنامه پیشنهادی را به تصویب رساند. در بخش هایی از این بیانیه، بر خروج موقت پرونده ایران از دستور کار شورای حکام آژانس و ادامه بازرسی ها از تأسیسات ایران تأکید شده و آمده بود که هرگاه دبیرکل اراده کند، می تواند پرونده را دوباره در دستور کار قرار دهد.

پس از صدور قطعنامه شورای حکام، روحانی دبیر وقت شورای امنیت ملی در مصاحبه ای اعلام کرد:

قطعنامه شورای حکام، با واقعیت های توافق نامه پاریس فاصله دارد. پایان مذاکرات با اروپایی ها چه موفقیت آمیز باشد و چه شکست بخورد، پایان تعلیق هم خواهد بود... . ایران مطلقا حاضر نیست دست از چرخه سوخت بردارد.

استعمار فرانو

بـدین ترتیب مقرر شـد تـا ایران با اروپایی ها مـذاکرات سیاسـی ـ اقتصادی انجام داده و تا زمان نامعین، تعلیق ادامه یابـد. البته آنچه مسلم است، اعتماد نکردن به غربی ها و کشورهای استعمارگر و زرسالار اروپایی است. آنان با تکیه بر ادبیات دموکرات مآبانه، سعی در اسـتعمار ملت های مختلف جهان دارند. اما این استعمار نه استعمار کهنه و نه نو، بلکه به تعبیر رهبری انقلاب، اسـتعماری فرا نو است. در این نوع اسـتعمار، همه چیز در خدمت اسـتعمارگر قرار می گیرد و هر ارزشـی، اگر او بخواهد، ضد ارزش و هر ضدارزشـی اگر او طلب کند، ارزشـمند شناخته می شود. راه حل منطقی در میان تعامل و تغافل در برخورد با آنان نیز، همانا تکیه بر مصالح ملی و دوری از شیفتگی به ظواهر چشم طلب غربیان است.

فروردین ماه ۱۳۸۴، فرصتی دوباره به اروپا

مروری گـذرا بر وقـایعی که از زمـان امضـای موافقت نـامه پاریس میان ایران و سه کشور اروپایی تا امروز رخ داده، می تواند نمایه کامل و خلاصه شـده ای از رونـد پرونده هسـته ای جمهوری اسـلامی ایران را در پایان این بحث پیش روی خواننده قرار دهد.

ایران و اروپـا در حالی که مـذاکرات در شـکننده ترین وضع از زمان آغاز خود (اکتبر ۲۰۰۳) قرار داشت، در ۱۵ نوامبر ۲۰۰۴ توافق نامه پاریس را امضا کردنـد تا مبنایی برای مـذاکراتی باشد که می بایست از نیمه دسامبر آغاز می شد و به یک «راه حل بر سـر ترتیبات درازمدت» می انجامید. مذاکرات در قالب سه کارگروه سیاسـی ـ امنیتی، اقتصادی ـ تکنولوژیک و هسـته ای در زمان خود آغاز شد. براساس توافق نامه پاریس، آنچه بنا بود دو طرف بر سر آن گفت و گو کنند،

«مبادله تضمین های متقابل» میان طرفین بود. ایران در توافق نامه پاریس متعهد شده بود «تضمین های عینی» ارائه دهد، مبنی بر اینکه فعالیت هسته ای اش هرگز به طرف مقاصد تسلیحاتی منحرف نخواهد شد. در مقابل، اروپا تعهد می کرد در زمینه های هسته ای، اقتصادی، سیاسی و امنیتی به ایران «تضمین های قطعی» بدهد. توافق نامه پاریس می گوید این تضمین ها باید به طور مساوی (equally) میان دو طرف مبادله شوند یا به عبارت دیگر، وزن تضمین های دو طرف باید برابر باشد. ضمنا اساسی ترین بخش توافق نامه پاریس آنجا بود که ایران می پذیرفت همه فعالیت های مرتبط با غنی سازی و بازفرآوری خود را به عنوان یک اقدام اساسی (ressential) در حین مذاکرات به حال تعلیق درآورد.

هنگامی که مذاکرات آغاز شد، طرف اروپایی نغمه دیگری ساز نمود و در توجیه سرپیچی خود از توافق نامه پاریس ادعا کرد که ایران و اروپا بر سر فهم و تفسیر توافق نامه پاریس اختلاف های بنیادی دارند. اروپایی ها تا مدت ها تلاش کردند این گونه وانمود کنند که آنچه ایران در توافق نامه پاریس پذیرفته، در واقع این است که در دو کارگروه سیاسی ـ امنیتی و اقتصادی ـ تکنولوژیک امتیازاتی دریافت کند ودر عوض در کارگروه سوم (هسته ای) به توقف کامل و ابدی فعالیت های خود در زمینه تولید سوخت اتمی رضایت دهد.

مدتی طول کشید تا این تفاوت برداشت که از آن با عنوان «سوء تفاهم» یاد شده بود، برطرف شود. مقامات ایرانی چه در اظهارنظرهای رسمی و چه در پشت میز مذاکره، به تدریج به اروپایی ها فهماندند که باید از این توهم که ایران در مقابل بسته ای از امتیازات (هر قدر بزرگ) آماده چشم پوشی از توان

غنی سازی خود است، دست بردارند و یقین بدانند که ایران چرخه سوخت اتمی خود را نه فقط قابل معامله، بلکه حتی قابل مذاکره هم نمی داند.

اختلاف نظر دوم درباره توافق نامه پاریس، این بود که اروپا ادعا می کرد بر اساس این توافق نامه، مذاکرات تا زمانی ادامه خواهد داشت که تعلیق از سوی ایران ادامه یابد. در مقابل، ایران اظهار می کرد آنچه توافق نامه پاریس می گوید، این است که تعلیق فقط تا زمانی ادامه خواهد داشت که مذاکرات ادامه داشته باشد و اگر زمانی دلیلی برای مذاکره باقی نماند و مذاکرات متوقف گردد یا پیش نرود، ایران نیز تعهدی به ادامه تعلیق نخواهد داشت. این اختلاف تفسیر به ویژه زمانی خود را نشان داد که ایران در حدود اوایل سال ۱۳۸۴ اعلام کرد مذاکرات در قالب کارگروه ها به قدر کفایت انجام شده و مواضع دو طرف کاملاً روشن است. ازاین رو ضرورتی برای بحث بیشتر وجود ندارد و دیگر زمان «تصمیم» فرا رسیده است. این سخن از آنجا سرچشمه می گرفت که طرف ایرانی عقیده داشت در طول سه ماه مذاکره، تکلیف آنچه مربوط به تضمین های قطعی اروپاست، کاملاً روشن شده و اروپا در این زمینه هیچ حرف ناگفته ای ندارد. بر مبنای توافق نامه پاریس، آنچه باقی مانده این است که ایران نیز تضمین های عینی خود را، هم وزن تضمین های قطعی اروپا که در طول سه ماه مذاکره کاملاً روشن شده است، روی میز بگذارد. این اتفاق در روز سوم فروردین (۲۳ مارس ۲۰۰۵) رخ داد. ایران در این تاریخ در واقع، کفایت مذاکرات را اعلام و ایده ای برای دست یابی به راه حل پیشنهاد کرد که در واقع، نوعی جمع بندی مذاکرات سه ماهه (مطابق توافق نامه پاریس) به شمار می آمد و تضمین های هر دو طرف را در

برمی گرفت. ایران پس از پیشنهاد این ایده، اروپا را بر سر دو راهی قرار داد: یا ایده پیشنهادی ایران را بپذیرد که اگر چنین می شـد، ایران اجرای طرح خـود را آغـاز می کرد و بر مبنـای آن در مرحله اول (طرح ایران چهـار مرحله را برای خروج کامـل از تعلیق در نظر می گرفت) کـار در کارخـانه تبـدیل اورانیوم (UCF) اصـفهان شـروع می گردیـد. اگر هم این گونه نمی شد و اروپا ایده پیشـنهادی ایران را رد می کرد، از آنجا که راه رسیدن به پیشرفت در مذاکرات از سوی اروپا بسته و پیشرفت و رو به جلو بردن مـذاکرات نیز شـرط ادامه آن در توافق نـامه پـاریس دانسـته شـده بود، توافق نـامه پاریس باطل می شـد و دیگر نمی توانست مبنـایی برای ادامه مـذاکرات باشـد. مقامـات ایرانی اعلام می کردنـد در صورت رد ایـده ایران هم مـذاکرات را ادامه خواهنـد داد، امـا دیگر تعلیـق همه جـانبه را حفـظ نخواهنـد کرد و رونـد خروج از تعلیـق را آغـاز خواهنـد نمود. اروپـا پس از دریـافت ایـده پیشـنهادی ایران، مـدتی تلاش کرد بـا اسـتفاده از فرصت تعطیلات نوروز ۱۳۸۴ در ایران، بـه انتشـار اطلاعـات نـادرست درباره آن بپردازد. هـدف از این کار نیز عمـدتا این بود که وانمود شود ایران بالاخره از عقیـده راسـخ خود در زمینه بهره منـدی کامل از فن آوری تولیـد سوخت هسـته ای کوتاه آمـده و در ایده پیشـنهادی خود، محدودسازی آن را (به ویژه از حیث تعداد سانتریفیوژها در نطنز) پذیرفته است.

بعدها با انتشار جزئیات ایده پیشـنهادی ایران، معلوم شد که آنچه اروپایی ها درباره پذیرش «غنی سازی محدود» از سوی ایران می گفتنـد، دروغی بیش نبوده و ایـده ایران در نهایت هدفی جز تولید سوخت اتمی در حد صـنعتی را در پی ندارد. کارگروه هسته ای مذاکرات، دهه سوم ماه مارس تشکیل جلسه داد تا

ص: ۱۷۸

جزئیات ایده ایران بررسی شود. اما بالاخره اروپا در پایان ماه مارس (اوایل فروردین ماه سال ۱۳۸۴) رسما اعلام کرد از پذیرش ایده ایران خودداری و درخواست می کند که ایران، دست کم عملی کردن تهدید خود را درباره آغاز خروج از تعلیق و راه اندازی کارخانه UCF اصفهان تا برگزاری یک نشست در سطح وزیران خارجه اروپایی و مسئول پرونده هسته ای کشور به تعویق اندازد. در این اثنا، سخنان دیگری نیز از سوی اروپایی ها به گوش می رسید مبنی بر اینکه تا تکلیف انتخابات ایران در ۱۳ ژوئن معلوم نشود، هیچ توافق جامع یا حتی مذاکره جدی با ایران به عمل نخواهد آمد.

نهمین انتخابات ریاست جمهوری و مذاکرات هسته ای

از زمانی که بحث های داخلی درباره انتخابات ریاست جمهوری به طور جدی آغاز شد، این موضوع همواره به عنوان یکی از مسائل مورد توجه طرف اروپایی در حین مذاکرات قرار داشت. اروپایی ها هرگز حساسیت خود را در مورد اینکه چه دولتی و با کدام رویکرد به مسئله سیاست خارجی و امنیت منطقه ای و بین المللی در ایران روی کار خواهد آمد، پنهان نکردند. طرف ایرانی همواره تأکید می کرد خطوط کلی سیاست خارجی و به ویژه دیپلماسی هسته ای در سطح عالی نظام مشخص می شود و با آمدن یا رفتن یک دولت خاص، تغییر اساسی در آن پدید نمی آید. اما اروپایی ها از آنجا که به دنبال معامله ای در ابعاد وسیع با ایران بودند یا دست کم چنین ادعایی داشتند و در این معامله، خود را با ابعاد

ص: ۱۷۹

اقتصادی، تکنولوژیک، هسته ای، سیاسی، و امنیتی با دولت ایران مواجه می دیدند، طبعا نمی توانستند در مورد کیستی رئیس جمهور ایران و چیستی دولت او بی تفاوت باشند.

البته تحلیل گران عقیده دارند آنچه اتفاق افتاد، هم پیش بینی ها و هم آرزوهای طرف اروپایی را در هم ریخت. اروپایی ها و به ویژه انگلستان، آن گونه که روزنامه گاردین، ناکامی های سفارت انگلیس را در تهران در پیش بینی اوضاع انتخاباتی ایران به تفصیل گزارش کرده است، هرگز نه حضور پرشور مردم پای صندوق های رأی و نه انتخاب فردی که اصیل ترین آرمان های انقلاب اسلامی را نمایندگی می کرد به عنوان رئیس جمهور تصور نمی کردند. در واقع اطلاعات موجود نشان می دهد اروپا اولاً انتظار داشت مشارکت حداقلی مردم پای صندوق های رأی، مشروعیت مردمی نظام جمهوری اسلامی را در عرصه بین المللی ضعیف و مخدوش سازد و ثانیا در نهایت فردی با رأی اندک به ریاست جمهوری برگزیده شود که آمادگی معامله با غرب ضمن کوتاه آمدن از بعضی خطوط قرمز را داشته باشد.

اما هیچ یک از این دو توقع برآورده نشد و تمام پیش بینی ها و امیدهای آنان نقش بر آب گردید. اروپا با ملتی مواجه شد که با شرکت حداکثری خویش در انتخابات، نشان دادند برای حفظ حقوق و پاسداری از حیثیت ایران، از پرداخت هیچ هزینه ای دریغ نمی کنند؛ و دولتی را پیش روی خود دید که انگیزه ای فوق العاده برای ایستادگی در مقابل هرگونه زورگویی غرب در آن وجود دارد.

بر اساس توافقی که در ماه ژوئن (فروردین ماه ۱۳۸۴) و در ژنو میان ایران و اروپا به دست آمد، طرف اروپایی متعهد شد حداکثر تا پایان ماه جولای

(دهم مردادماه سال ۱۳۸۴) طرح جامعی شامل تضـمین های عینی درخواستی از ایران و تضمین های قطعی که به ایران واگذار می کنـد روی میز مـذاکره بگـذارد. تـوجه به این نکته ضـروری است که طرف ایرانی بارهـا تکرار کرده بود چنـانچه در طرح پیشـنهادی اروپـا، حـق مسـلم ایران در دست یـابی به چرخه سـوخت هسـته ای به رسـمیت شـناخته نشـود، این طرح را نخـواهد پذیرفت و برای خروج مرحله به مرحله از تعلیق به دلیل عدم پیشـرفت مذاکرات گام برخواهد داشت و تأسیسات UCFاصفهان را بلافاصله راه اندازی خواهد کرد.(۱)

در آسـتانه تحویل طرح پیشـهادی اروپا و در واقع آخرین فرصت آنان، تحلیلگـران سیاسـی بر این عقیـده بودند که هیئت ایرانی مذاکره کننده، بسـیار هوشـمندانه در این دو سال راه هر بهانه ای را برای اروپا بسـته است؛ به طوری که امروز صلح آمیز بودن فن آوری هسـته ای ایران بر همگـان آشـکار شـده و به دنبال آن، هیـچ دلیلی برای ادامه تعلیق غنی سازی از سوی ایران وجود ندارد.

فک پلمپ تأسیسات UCF اصفهان

در حـالی که مقامـات ایرانی بـار دیگر و بـا حسن نیت بسیار، فرصت دیگری را برای ارائه طرحی جـامع در اختیـار سه کشـور اروپـایی قرار دادنـد، ولی همان طور که پیش بینی می شـد سه کشور اروپایی با پیمان شـکنی دوباره، حاضـر نشدنـد در موعد مقرر، یعنی تا دهم مردادماه سال ۱۳۸۴، طرح پیشنهادی خود را به ایران ارائه دهند. سه کشور مذاکره کننده انگلیس، فرانسه و آلمـان پس از یـک هفته تـأخیر با ارائه طرحی که اساسـی ترین خواسـته ایران (یعنی به رسـمیت شـناختن دست یابی جمهوری اسلامی ایران به چرخه سوخت هسته ای را در برنداشت و

۱- ۱ . روزنامه کیهان، ۲۱ تیرماه ۸۴ .

باز هم بر تعلیق بلند مدت چرخه سوخت هسته ای توسط ایران تأکید می نمود) را نادیده می گرفت، بار دیگر عدم پای بندی خویش به تعهدات قبلی را به اثبات رساندند و آشکار ساختند که هرگز نمی توانند مستقل از سیاست های امریکا، در عرصه های بین المللی تأثیرگذار باشند.

در پی عدم ارائه به موقع طرحی توسط طرف مذاکره کننده، جمهوری اسلامی ایران در تاریخ دهم مردادماه ۱۳۸۴ با ارائه نامه ای به آژانس بین المللی انرژی اتمی، تصمیم ایران به از سرگیری فعالیت تأسیسات UCF اصفهان را اعلام و از بازرسان آژانس درخواست نمود هر چه سریع تر برای فک پلمپ تأسیسات اصفهان آماده شوند. این نامه مروری گذرا به پرون ده هسته ای ایران در آژانس بین المللی انرژی اتمی و مذاکرات با سه کشور اروپایی انگلیس، فرانسه و آلمان دارد. تحویل این نامه به آژانس، نقطه عطفی در طول نزدیک به دو سال مذاکرات ایران با کشورهای اروپایی طرف مذاکره بوده است. از این رو، در پایان این نوشتار بنا به اهمیت موضوع، به خلاصه ای از این نامه که حوادث پرونده هسته ای ایران را تا آخر تیرماه ۱۳۸۴ پوشش داده است، اشاره می شود.

نامه ایران که در تاریخ دهم مرداد ماه ۱۳۸۴ به آژانس بین المللی انرژی اتمی تحویل گردید، پس از ارائه تاریخچه ای از پرونده هسته ای کشور، استدلال می کند که ایران پس از انجام همه اقدامات اعتمادساز و نشان دادن حداکثر حسن نیت از خود، به اعمال حقوق خود در چارچوب معاهده «اِن.پی.تی» روی آورده است. این نامه به شرح ذیل آغاز می شود.(۱)

۱- ۱. ۱۱، www.isna.ir مردادماه ۱۳۸۴، کد خبر ۰۵۱۳۹ _ ۸۴۰۵.

«از اوایل دهه ۱۹۸۰، برنامه صلح آمیز هسته ای و حق انکارناشدنی ایران در مورد فن آوری هسته ای، هدف گسترده ترین و شدیدترین نقض ها، تضییق ها، مداخله ها و تبلیغات نادرست قرار گرفته است.

* معاهدات معتبر و الزام آور برای ساخت نیروگاه های برق هسته ای به صورت یک جانبه ملغی شدند؛

* مواد هسته ای که به صورت قانونی خریداری شده بودند و در مالکیت ایران قرار داشتند، به صورتی غیرقانونی بلوکه شدند؛

* حقوق ایران دراجرای حق خود به عنوان سهام دار چندین شرکت ملی و چندملیتی انرژی هسته ای مورد تضییع قرار گرفت؛

* مداخلات غیر موجه و زورمدارانه ای به صورت منظم به منظور تخریب، ممانعت و تأخیر در اجرای توافقات هسته ای ایران با دیگر شرکا صورت گرفت؛

* اتهام های بی اساس بر ضد برنامه کاملاً صلح آمیز هسته ای ایران به صورت منظم انتشار یافت.

در حالی که نقض همه جانبه و منظم حقوق ایران، تحت «معاهده عدم اشاعه» اِن.پی.تی ادامه داشت و در حالی که دولت های اصلی عضو معاهده در عدم پای بندی خود به بسیاری از تعهداتشان تحت موارد یک، چهار و شش معاهده به طور کلی و تحت بند ۲ ماده چهار در قبال ایران اصرار ورزیده اند، ایران بر اهتمام خود در پای بندی به همه تعهداتش تحت معاهده ادامه داده است. در همین زمان و تنها به منظور جلوگیری از محدودیت های غیرقانونی و غیرمشروع بیشتر در اعمال حقوقش، ایران مجبور شد تا در مورد فعالیت های قانونی خود پوشیده عمل کند و از ارائه جزئیات برنامه هایش خودداری ورزد که

ص: ۱۸۳

البته در بیشتر موارد حتی بر اساس توافق نامه پادمان هایش با آژانس بین المللی انرژی اتمی ملزم به ارائه آنها نبوده است.

در اکتبر ۲۰۰۳، ایران با دولت های فرانسه، آلمان و انگلستان وارد توافق نامه ای شد، با این انتظار صریح که فصل جدیدی را مبتنی بر شفافیت کامل، همکاری و دسترسی به فن آوری های پیشرفته باز کند. ایران با تعدادی اقدامات مهم در شفافیت و اعتمادسازی توافق کرد و به فوریت و به طور کامل آنها را اجرا کرد:

* امضا و آغاز اجرای فوری و کامل پروتکل الحاقی؛

* گشودن درهای خود به سوی یکی از مداخله آمیزترین و گسترده ترین بازرسی های آژانس بین المللی انرژی اتمی؛

* فراهم آوردن مجموعه ای از جزئیات فعالیت های صلح آمیز هسته ای خود که تمامی آنها در هماهنگی کامل با حقوق و تکالیفش تحت «معاهده عدم اشاعه سلاح های اتمی» اِن.پی.تی انجام گرفته بود؛

* شروع و تداوم تعلیق داوطلبانه حق قانونی خود برای غنی سازی اورانیوم به عنوان اقدامی اعتمادساز ظرف بیست ماه گذشته؛

* گسترش دامنه تعلیق در فوریه و نوامبر ۲۰۰۴، در پی توافقات با سه کشور اروپایی و اتحادیه اروپایی در بروکسل و پاریس، برای تحت پوشش قرار دادن فعالیت هایی که کاملاً فراتر از تعریف اولیه آژانس از «غنی سازی» و حتی «فعالیت های مرتبط با غنی سازی» بود.

بازرسی های فراگیر آژانس از ایران، بارها اظهارات ایران مبنی بر اینکه هر میزان از بازرسی و بررسی های موشکافانه، هرگز کمترین انحرافی به سوی

فعالیت نظامی را نشان نخواهد داد، تأیید کرد. مدیرکل در بند ۵۲ گزارش نوامبر ۲۰۰۳ خود تأکید کرد:

تا این تاریخ، هیچ ملاکی دال بر اینکه فعالیت ها و مواد هسته ای از پیش اعلام نشده که در بالا به آنها اشاره شد، در مورد برنامه تسلیحات هسته ای باشد، یافت نشده است.

با گذشت یک سال دیگر و با انجام بیش از یک هزار نفر ـ روز از سخت ترین بازرسی ها، مدیر کل در بند ۱۱۲ گزارش نوامبر سال ۲۰۰۴ خود دوباره تأکید کرد که:

تمامی مواد هسته ای اعلام شده در ایران مورد حساب رسی قرار گرفته و بنابراین، چنین مواردی به سوی فعالیت های ممنوعه منحرف نشده است.

متاسفانه در مقابل، اگر نگوییم هیچ، ایران ما به ازای بسیار اندکی دریافت کرد و بارها اقدامات اعتمادساز خود را افزایش داد و تنها در عوض آن، با قول های انجام نشده و درخواست های بیشتر روبه رو شد».

در ادامه این نامه، پس از برشمردن اقدامات اعتمادساز و داوطلبانه ایران در طول روند پرونده و افزایش درخواست های زیاده خواهانه اروپایی ها اشاره می شود:

«سرانجام در ۲۳ مارس ۲۰۰۵، ایران مجموعه ای از راه حل ها را برای تضمین های عینی که از سوی دانشمندان و متخصصان مستقلی از ایالات متحده و اروپا پیشنهاد شده بود ارائه داد... . فشارهای جانبی مانع از آن شد که سه کشور اروپایی به طور جدی و به موقع به بررسی این پیشنهاد بپردازند؛ پیشنهادی که می تواند چارچوبی فراهم کند که نگرانی های همه طرف ها را به طور معقول برطرف سازد...».

ص: ۱۸۵

«به منظـور اصـلاح هرگـونه سـوء برداشت و به منظور اطمینـان از اینکه از هیـچ فرصـتی برای حـل و فصـل توافق شـده موضوع کوتـاهی نکرده باشـیم، ایران بـا تمدیـد مـدت تعلیق کامـل برای دو مـاه دیگر، در پاسـخ به تعهـد وزرای سه کشور اروپـایی و نماینـده اتحـادیه اروپـا در ژنو برای ارائه نهایی طرح جامع خود برای اجرای توافق پاریس تا پایان ماه ژوئیه یا آغازین روزهای ماه اوت سال ۲۰۰۵، یعنی تقریبا نه ماه بعد از توافق پاریس موافقت کرد.

ایران در ژنو، این موضوع را روشن ساخت که هرگونه پیشـنهاد از سوی سه کشور اروپایی بایـد در برگیرنـده برداشت این سـه کشور از تضـمین های عینی برای شـروع تدریجی برنامه های غنی سازی ایران باشد و هرگونه تلاش برای تبدیل تضـمین های عینی به توقف یا تعلیق بلندمدت، با روح و مفاد توافق نامه پاریس سازگار نبوده و برای ایران قابل پذیرش نیست».

در ادامه نامه، پس از ذکر برآورده نشدن خواسـته های مشـروع جمهوری اسـلامی ایران در طرح پیشـنهادی سه کشور اروپایی که هنوز ارائه نشده بود، خاطرنشان می شود:

«اکنون مشـخص است که مذاکرات، آن گونه که در توافق نامه پاریس خواسته شده بود، در حال پیشرفت نیست و این به دلیل خـط مشـی سـه کشـور اروپـایی در طولا‌نـی کردن مـذاکرات، بـدون کمـترین تلاش برای حرکـت بـه سـوی برآورده سـاختن تعهـداتشان بر اساس توافق نامه های تهران و پاریس است. این اسـتمرار کش دار، منحصـرا معطوف به تأمین این مقصود اسـت که تعلیق را تا جایی که امکان دارد حفظ کند تا آن را در عمل به توقف تبدیل نمایند... .

ص: ۱۸۶

پس از صرف چنین مدت زمان طولانی برای مذاکرات و اقدامات بسیاری که ایران برای اعاده اعتماد انجام و انعطافی که نشان داده است، هیچ بهانه ای برای تأخیر بیشتر در اجرای اولین مرحله از پیشنهاد ایران، یعنی از سر گیری محدود فعالیت کارخانه UCFاصفهان باقی نمی ماند... .

همان گونه که شورای حکام آژانس بین المللی انرژی اتمی تأکید کرده است، «تعلیق، یک اقدام اطمینان ساز داوطلبانه و نه یک الزام قانونی است.» زمانی که این شورا به صراحت تعلیق را «یک تعهد الزام آور قانونی نمی داند»، هیچ گونه لفاظی از سوی این شورا نمی تواند این اقدام داوطلبانه را به یک عنصر لازم الاجرا یا ضروری در هیچ موردی تبدیل سازد. در حقیقت شورای حکام، هیچ گونه مبنای واقعی یا قانونی و یا قدرت اساس نامه ای ندارد که چنین درخواستی نموده یا عواقبی را برای آن در نظر گیرد.

با توجه به موارد فوق، ایران تصمیم گرفته است تا فعالیت های مربوط به تبدیل اورانیوم در UCF اصفهان را از تاریخ اول اوت ۲۰۰۵ از سر گیرد.

بدین وسیله از آژانس خواسته می شود که برای اجرای به موقع پادمان های مربوط به این فعالیت ها، قبل از شروع دوباره فعالیت های UCF آمادگی داشته باشد.

جمهوری اسلامی مایل است تأکید کند که از هیچ گونه تلاشی در راه نیل به از سرگیری فعالیت های غنی سازی از طریق مذاکره دریغ نمی کند. بنابراین آماده است که با حسن نیت و سریعا به گونه ای که نتیجه مورد نظر به دست آید، به مذاکرات با سه کشور اروپایی _ اتحادیه اروپا _ ادامه دهد. در همین حال، ایران به تعلیق داوطلبانه در خصوص فعالیت های مربوط به غنی سازی ادامه

خواهـد داد. لازم است خاطرنشـان گردد که UCF اصـفهان، از ابتـدا در تعریف آژانس، مشـمول فعـالیت هـای مرتبط با غنی سازی نبوده است».

ص: ۱۸۸

منابع

کتاب ها

۱. اشکوری، عبدالمجید، ایران اتمی، قم، دفتر جریان شناسی تاریخ معاصر، همای غدیر، ۱۳۸۳.

۲. غریب آبادی، کاظم، آشنایی با معاهده منع گسترش سلاح های هسته ای و پروتکل الحاقی، تهران، مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر، ۱۳۸۳.

۳. گلشن پژوه، محمودرضا، پرونده هسته ای ایران، روندها و نظرها، تهران، مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر، ۱۳۸۳.

۴. مشروح مذاکرات جلسه علنی مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۲.

پایگاه های اینترنتی

۱. WWW.aftabnews.ir

۲. WWW.aeoi.org.ir

۳. WWW.bashgah.net

۴. WWW.baztab.com

۵. WWW.iamp.ir.khabarnameh

۶. WWW.irib.ir

۷. WWW.IAEA.org

۸. WWW.ISNA.ir

۹. WWW.Jamejam.online.ir

۱۰. WWW.mehrnews.com

۱۱. WWW.sharghnewspaper.com

۱۲. WWW.sharifnews.com

۱۳. WWW.Leader.ir

ص: ۱۸۹

درباره مرکز

بسمه تعالی

هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

آیا کسانی که می‌دانند و کسانی که نمی‌دانند یکسانند ؟

سوره زمر/ ۹

مقدمه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان، از سال ۱۳۸۵ هـ .ش تحت اشراف حضرت آیت الله حاج سید حسن فقیه امامی (قدس سره الشریف)، با فعالیت خالصانه و شبانه روزی گروهی از نخبگان و فرهیختگان حوزه و دانشگاه، فعالیت خود را در زمینه های مذهبی، فرهنگی و علمی آغاز نموده است.

مرامنامه:

موسسه تحقیقات رایانه ای قائمیه اصفهان در راستای تسهیل و تسریع دسترسی محققین به آثار و ابزار تحقیقاتی در حوزه علوم اسلامی، و با توجه به تعدد و پراکندگی مراکز فعال در این عرصه و منابع متعدد و صعب الوصول، و با نگاهی صرفا علمی و به دور از تعصبات و جریانات اجتماعی، سیاسی، قومی و فردی، بر مبنای اجرای طرحی در قالب « مدیریت آثار تولید شده و انتشار یافته از سوی تمامی مراکز شیعه» تلاش می نماید تا مجموعه ای غنی و سرشار از کتب و مقالات پژوهشی برای متخصصین، و مطالب و مباحثی راهگشا برای فرهیختگان و عموم طبقات مردمی به زبان های مختلف و با فرمت های گوناگون تولید و در فضای مجازی به صورت رایگان در اختیار علاقمندان قرار دهد.

اهداف:

۱.بسط فرهنگ و معارف ناب ثقلین (کتاب الله و اهل البیت علیهم السلام)

۲.تقویت انگیزه عامه مردم بخصوص جوانان نسبت به بررسی دقیق تر مسائل دینی

۳.جایگزین کردن محتوای سودمند به جای مطالب بی محتوا در تلفن های همراه ، تبلت ها، رایانه ها و ...

۴.سرویس دهی به محققین طلاب و دانشجو

۵.گسترش فرهنگ عمومی مطالعه

۶.زمینه سازی جهت تشویق انتشارات و مؤلفین برای دیجیتالی نمودن آثار خود.

سیاست ها:

۱.عمل بر مبنای مجوز های قانونی

۲.ارتباط با مراکز هم سو

۳.پرهیز از موازی کاری

۴.صرفا ارائه محتوای علمی

۵.ذکر منابع نشر

بدیهی است مسئولیت تمامی آثار به عهده ی نویسنده ی آن می باشد .

فعالیت های موسسه :

۱.چاپ و نشر کتاب، جزوه و ماهنامه

۲.برگزاری مسابقات کتابخوانی

۳.تولید نمایشگاه های مجازی: سه بعدی، پانوراما در اماکن مذهبی، گردشگری و...

۴.تولید انیمیشن، بازی های رایانه ای و ...

۵.ایجاد سایت اینترنتی قائمیه به آدرس: www.ghaemiyeh.com

۶.تولید محصولات نمایشی، سخنرانی و...

۷.راه اندازی و پشتیبانی علمی سامانه پاسخ گویی به سوالات شرعی، اخلاقی و اعتقادی

۸.طراحی سیستم های حسابداری، رسانه ساز، موبایل ساز، سامانه خودکار و دستی بلوتوث، وب کیوسک، SMS و...

۹.برگزاری دوره های آموزشی ویژه عموم (مجازی)

۱۰.برگزاری دوره های تربیت مربی (مجازی)

۱۱. تولید هزاران نرم افزار تحقیقاتی قابل اجرا در انواع رایانه، تبلت، تلفن همراه و... در ۸ فرمت جهانی:

۱.JAVA

۲.ANDROID

۳.EPUB

۴.CHM

۵.PDF

۶.HTML

۷.CHM

۸.GHB

و ۴ عدد مارکت با نام بازار کتاب قائمیه نسخه :

۱.ANDROID

۲.IOS

۳.WINDOWS PHONE

۴.WINDOWS

به سه زبان فارسی ، عربی و انگلیسی و قرار دادن بر روی وب سایت موسسه به صورت رایگان .

درپایان :

از مراکز و نهادهایی همچون دفاتر مراجع معظم تقلید و همچنین سازمان ها، نهادها، انتشارات، موسسات، مؤلفین و همه

بزرگوارانی که مـا را در دستیـابی به این هـدف یـاری نموده و یا دیتا های خود را در اختیار ما قرار دادنـد تقـدیر و تشـکر می نماییم.

آدرس دفتر مرکزی:

اصـفهان -خیابان عبـدالرزاق - بازارچه حاج محمد جعفر آباده ای - کوچه شـهید محمد حسن توکلی -پلاک ۱۲۹/۳۴- طبقه اول

وب سایت: www.ghbook.ir

ایمیل: Info@ghbook.ir

تلفن دفتر مرکزی: ۰۳۱۳۴۴۹۰۱۲۵

دفتر تهران: ۸۸۳۱۸۷۲۲ ـ ۰۲۱

بازرگانی و فروش: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹

امور کاربران: ۰۹۱۳۲۰۰۰۱۰۹



قائمیه
مرکز تحقیقات رایانه ای
اصفهان
WWW
برای داشتن کتابخانه های تخصصی
دیگر به سایت این مرکز به نشانی
www.Ghaemiyeh.com
www.Ghaemiyeh.net
www.Ghaemiyeh.org
www.Ghaemiyeh.ir
مراجعه و برای سفارش با ما تماس بگیرید.
۰۹۱۳ ۲۰۰۰ ۱۰۹